جمهورية العراق

وزارة التربية

المديرية العامة للمناهج

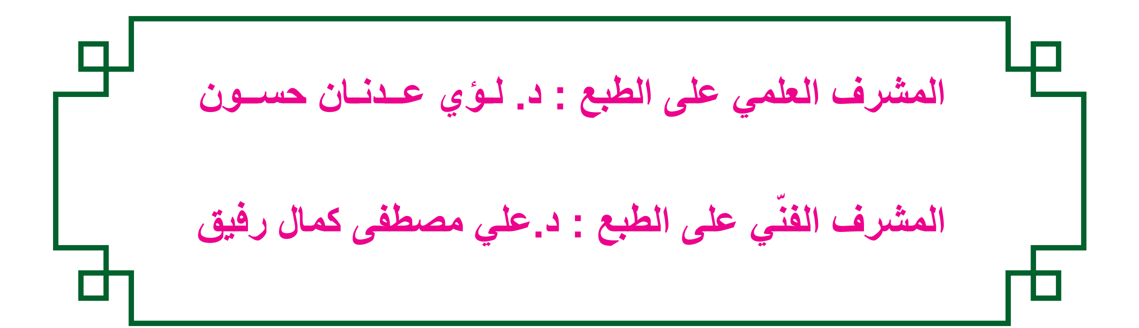
الجغرافيـــة البشريـــة

للصّف السادس الأدبي

تنقيح لجنة في وزارة التربية

الطبعة الثالثة عشرة / المنقحة

١٤٤٥هـ / ٢٠٢٣م



المشرف العلمي على الطبع : د. لـؤي عـدنـان حسـون

المشرف الفنّي على الطبع : د.علي مصطفى كمال رفيق

الموقع والصفحة الرسمية للمديرية العامة للمناهج

www.manahj.edu.iq
manahjb@yahoo.com
Info@manahj.edu.iq



manahjb
manahj



بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمـــة

ان تطوير المناهج وليد عصر تتسارع فيه التحولات، لذا فان تلبيته تعني مواكبة التطورات في مجال المناهج الدراسية سواء منها العلمية والتكنولوجية أو حاجة الطلبة والمجتمع، ويمثل الكتاب الدراسي في هذا المجال المادة التعليمية، وفيها تتفاعل عملية التعلم والتعليم ما بين المعلم والمتعلم.

ان عملية التطوير لا تتم بين ليلة وضحاها وانما تتطلب مدى زمنيا ، وتجاوز للعديد من العقبات، فهي بحاجة إلى جهود متواصلة بعضها قصير الأمد وبعضها الآخر متوسط الأمد وطويلة، وعلى هذا الأساس تم تأليف هذا الكتاب الذي نصبو إلى مواصلة تطويره في الأمدين المتوسط والطويل، بما يحقق الأهداف التي وضع من اجلها.

وما دام هذا الكتاب كتابا جغرافيا فلا بد من القول ان الجغرافية نحت في العقود الأخيرة منحى تطبيقيا، مؤكدة على الأخذ بكل ما يتطلبه هذا المنحى، ولتعدد حقول الجغرافية اقتصر هذا الكتاب، على تناول تلك الحقول التي تقع ضمن الجغرافية البشرية، وقد تطلبت معالجة موضوع له مثل هذه الأهمية توضيح مضامينه، فوضع في فصول تناولت حقوله المختلفة، وقد تم وضع كل من مكوناتها في عناوين رئيسة وأخرى ثانوية، مستعرضين كل من مضامينها في نقاط يمكن معها إدراك هذه المضامين.

وفي مجال تناول محتوياته تم تعريف حقول الجغرافية البشرية والظواهر التي تتناولها، آخذين بنظر الاعتبار أيضا التباين المكاني لهذه الظواهر، محاولين تفسير هذا التباين، على أساس من العلاقات المكانية لكل منها بالظواهر الطبيعية أو البشرية ذات الصلة بها، مؤكدين في هذه الفصول على دراسات تطبيقية لكل منها في العراق.

لقد تم تعزيز هذا بالحقائق الرقمية التي انتظمت في العديد من الجداول، ولا يعني هذا ان يحمل مدرسي هذه المادة طلبتهم حفظ هذه الأرقام التوضيحية، التي لا تقتصر أهميتها على الجانب التوضيحي حسب، وانما لها أهميتها أيضا في وضع (أنشطة تعلم) تكون عونا للمتعلم في الكشف عن الحقائق بنفسه.

آملين ان ييسر مدرسي هذه المادة لطلبتهم الرجوع لمصادر عن الموضوع لأهمية ذلك في توسيع مداركهم العلمية وتنمية قدراتهم على المقارنة والتقويم والفهم، وان يقترن عملهم بالجوانب الجغرافية العملية والتطبيقية، معتمدين في عملية التعليم والتعلم على طرائق تدريس وتقنيات متطورة، مؤكدين على الأنشطة التي هي أساس في تحقيق التعلم الذاتي للطالب.

والله من وراء القصد.

المؤلفون

الجغرافيـة البشـرية

سبق وان تعرفنا في الصّف الرابع الادبي على مفهوم الجغرافية البشرية، وما تتضمنه من حقول ثانوية والتي تتنوع تبعاً لتنوع الظواهر التي تدرسها الجغرافية البشرية. والمتمثلة بالظواهر التي اوجدها الانسان او تعرضت لتعديلاته. لذا تناولنا هنا أهم هذه الحقول وهي كل من حقل جغرافية السكان، والمدن والريف، والزراعة، والصناعة والتعدين، والنقل والمواصلات والتجارة، والسياسية والسياحة . مؤكدين في تناولنا لكل منها على تطبيقاتها الجغرافية في العراق.

الفصل الأول
جغرافيـــة الســـكان

التعريف ومجالات الإهتمام:

١- مفهوم جغرافية السكان:

ان محتوى جغرافية السكان يركز على فهم التباينات المكانية في التوزيع السكاني على الارض، ويشمل ذلك دراسة العوامل المؤثرة في هذا التوزيع بهدف الوصول لهذا الفهم.

وتعد الظواهر السكانية وارتباطاتها المكانية المجال الرئيس الذي تهتم به جغرافية السكان، إذ انها لا تدرس الانسان بعيداً عن ارضه، بل تدرس الانسان وعلاقاته واتصالاته وتبادل تأثيراته معها، أي انها تهتم بالتباين المكاني سواء من حيث تباين التوزيع السكاني وتركيبهم النوعي والعمري والاقتصادي والديني والثقافي.

كما تركز جغرافية السكان على حركات الانسان (الهجرة) سواء المحلية منها او العالمية والاسباب التي تكمن وراء ذلك، كما تسعى جغرافية السكان الى تفسير وتحليل العلاقات المعقده القائمة بين البيانات المختلفة الطبيعية منها والبشرية، فلا شك ان شرح وتحليل مثل هذه العلاقات هو بحق خلاصة هذا الفرع الهام من فروع الجغرافية.

اهمية الدراسات السكانية:

تتمثل اهمية هذا الفرع من فروع العلوم الاجتماعية في الدراسة العلمية لسكان العالم، والممثلة في الديموغرافيا وجغرافية السكان، من حيث عددهم وتوزيعهم في العالم واستقصاء عوامل الزيادة او النقصان او الكثافة والتخلخل السكاني، كما تعالج الخصائص العرقية وحالات الزواج والطلاق والمواليد والوفيات والاستقرار والهجرة والتهجير والتوطين واعادة توزيع السكان داخل الوحدات السياسية والمجموعات الدولية والاقليمية بين اجزاء وقطاعات الدولة الواحدة، كما تركز على دراسة بعض المشاكل التي تنبئ عن حالة السكان المادية والمعنوية مثل حالتهم الصحية ودرجة انتشار التعليم او تفشي الامية بينهم وغيرها.

ويعد السكان في الدولة هم ثروة الامة البشرية بما فيهم من كفاءات كالعلماء والمفكرين والقادة، فلولا السكان ما جادت الارض بخيراتها ولما انتشر العمران فيها وما قامت بها حضارة او مدينة، فالسكان هم اليد التي تعمر والتي تحرث الارض وتدير المصانع وهم العقول التي تنتج وتفكر وهم القوة التي تحمي الوطن من كيد الاعداء.

فالانسان هو الذي يؤدي النشاط الفاعل في تطوير مصادر البيئة الطبيعية المكونة من الارض والماء والمناخ والمعادن والنبات الطبيعي والقوى الطبيعية الاخرى وتسخيرها ثم تحويلها بوساطة مجهوده الفعلي والفكري والفني الذي يتمتع به دون سواه من المخلوقات الحية الاخرى.

٢- مجالات الاهتمام:

على اساس ما تمت الاشارة اليه من تعريف لجغرافية السكان فإن مجالات اهتمام هذا الحقل من حقول علم الجغرافية هي:

١- التركيب السكاني.

٢- التوزيع الجغرافي للسكان.

٣- نمو السكان.

٤- الهجرة واثرها في زياده سكان المدن.

هذهِ هي المجالات الرئيسة في اهتمام جغرافية السكان، والتي تشكل المنهج العلمي لها، ويتفرع من هذه المجالات مجالات فرعية اخرى، فعلى سبيل المثال موضوع التركيب السكاني يشمل بعض الموضوعات الفرعية منها الحالة الزوجية، العمر، النوع، حجم العائلة بين المناطق الحضارية والريفية، وكذلك يتناول توزيعهم حسب النشاط الاقتصادي.

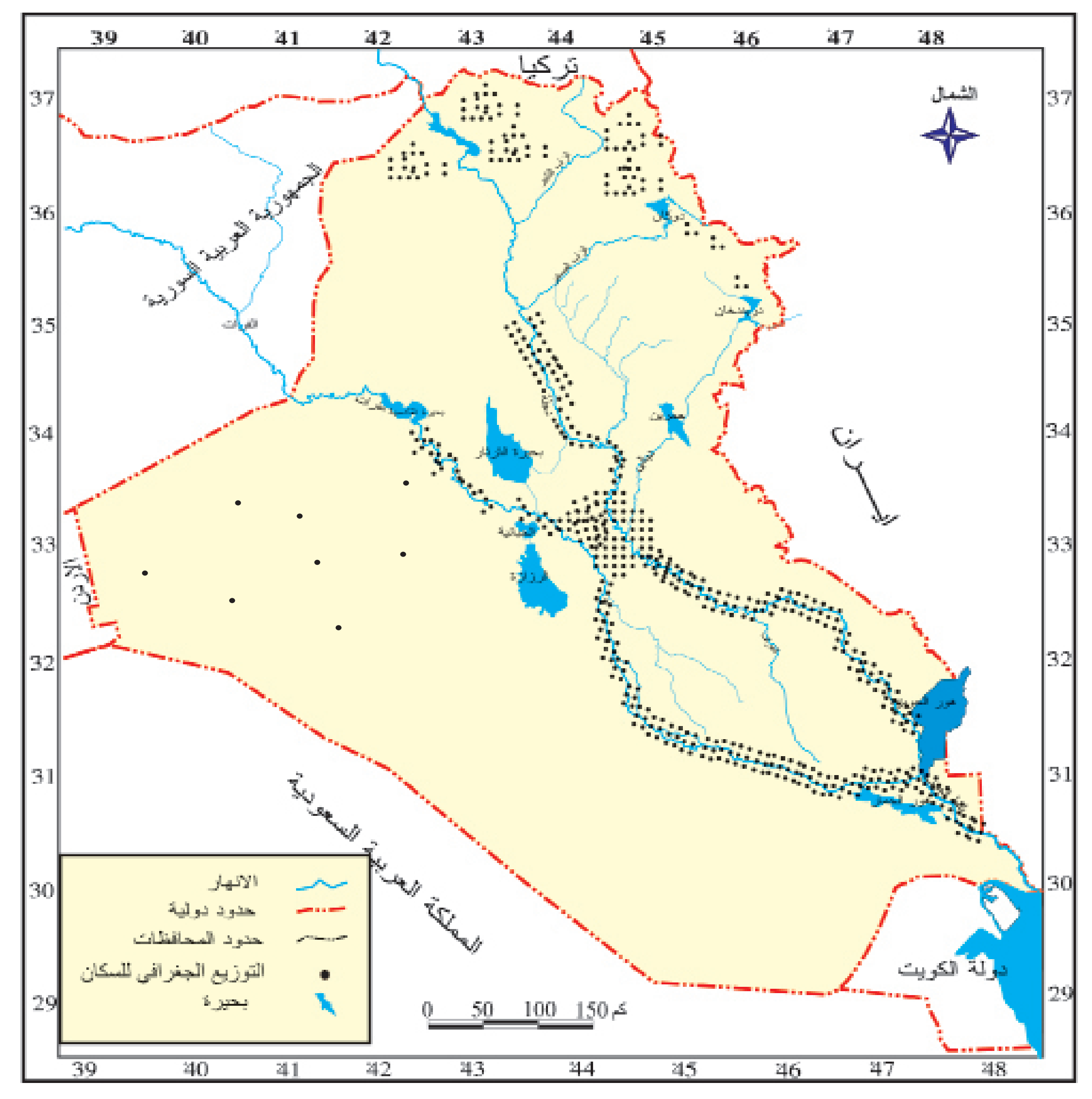
٣- التوزيع الجغرافي للسكان:

يعني التوزيع الجغرافي للسكان، كيف يتوزع السكان على خريطة العالم؟ او كيف يتوزعون على خريطة المكان المدروس؟ عندما يكونون على قارة او جزء من قارة مثل جمهورية العراق؟ ويشار إلى هذا التوزيع الجغرافي بأساليب عدة وهي:

١- اساليب تحديد التوزيع الجغرافي :

أ- التوزيع العددي:

ويتم برسم خريطة النقاط Dots map وفيها تمثل كل نقطة عددا معيناً من السكان، (لاحظ خريطة رقم ١) وهذه الخريطة مهمة في تحديد نمط التوزيع الجغرافي، هل هو نمط منتشر كما في شمال العراق أم توزيعاً خطياً كما هو الحال عند وسط وجنوب العراق حيث يتركز السكان مع امتداد انهار دجلة والفرات وشط العرب، أو مبعثراً كما في منطقة الهضبة الغربية حيث يتوزع السكان قرب المصادر المائية أو قد يكون متكتلاً كما هو الحال في المراكز الحضرية الرئيسة مثل بغداد.



خريطة رقم (١) توزيع أنماط السكان العددي (للاطلاع)

النشـاط :

التوزيع العددي من الاساليب المعتمدة في دراسة التوزيع الجغرافي للسكان. خذ خريطة صماء للعراق واعتمد على جدول تقديرات السكان للجهاز المركزي للاحصاء وتكنولوجيا المعلومات للعام الحالي حسب المحافظات، وارسم خريطة النقاط Dots Map.

ب - التوزيع النسبي:

ويستند هذا التوزيع إلى النسبة المئوية من إجمالي السكان ، مثل النسبة المئوية لسكان كل قارة من سكان العالم، أو نسبة كل بلد آسيوي من إجمالي سكان قارة اسيا مثلاً، او نسبة سكان كل محافظة من اجمالي سكان العراق، وتفيد خريطة التوزيع النسبي في تحديد تباين نسب التوزيع في المكان والتي تقع تحت تأثير عوامل الجذب او عوامل الطرد في المكان.

جـ - التوزيع حسب الكثافة:

ويقصد منها الكثافة العامة General Density وتستند الى حساب عدد السكان الى المساحة التي يعيشون عليها، وتفيد خريطة الكثافة في تحديد مقدار الضغط البشري على الأرض، ان مقياس الكثافة العامة غير دقيق ومضلل في تحديده لمقدار الضغط البشري ولاجل ذلك نضرب مثلا بالعراق فعدد سكانه يقدر حوالي (٣٤) مليون عام ٢٠١٢ ومساحته هي ٤٣٥,٠٥٢ ألف كم٢ وبالتالي فان الكثافة العامة هي٦٦نسمة/ كم٢ في الوقت الذي تشكل الصحراء فيه نسبة ٦٠٪ فعند طرح مساحة الصحراء البالغة ٢٦١,٠٠٠كم٢ فان الكثافة سوف ترتفع الى ١٩٥نسمة / كم٢.

ولذلك فان الباحثين يعتمدون على مقياس الكثافة العامة وعلى مقاييس اخرى للكثافة هي: الكثافة الزراعية والكثافة الإنتاجية واخيراً الكثافة الاقتصادية، والاخيرة لا تتوقف عند الاراضي الزراعية والاراضي المزروعة فعلا وانما على عدد السكان وعلى الموارد الاقتصادية المتنوعة كافة، ونظرا لتعقيد هذه الكثافة فان البعض من الباحثين يحسبها بتقسيم عدد السكان على الناتج القومي ممثلا بالدخل القومي.

٢- طبيعة التوزيع:

بفعل تباين توزيع السكان بين قارات العالم وبين جهات كل قارة فقد تباينت الكثافات السكانية وشكلت اقاليم كثافة رئيسة هي:

أ- اقليم الكثافة العالية : وترتفع فيه الكثافة الى اكثر من ١٠٠ نسمة /كم٢، ويضم هذا الاقليم مناطق صناعية مثل غرب اوربا والقسم الاوسط من شرق الولايات المتحدة الامريكية، ومناطق زراعية مثل شبه القارة الهندية، ومناطق زراعية صناعية مثل شرق آسيا.

جـ - إقليم الكثافة المتوسطة : وتتراوح فيه الكثافة ما بين ١٠-١٠٠ نسمة /كم٢، ويضم هذا الإقليم مناطق واسعة في القارات ومنها السهول الوسطى في أمريكا الشمالية و معظم مناطق أفريقيا جنوب الصحراء باستثناء مناطق الغابات الاستوائية وشبه الاستوائية، وكذلك معظم اراضي روسيا الاسيوية وامتداداتها في أوربا واخيرا الثلث الشرقي من قارة استراليا.

ب - إقليم الكثافة الواطئة : وتقل فيه الكثافة عن١٠ نسمة / كم٢، وهي المناطق الجافة في العالم مثل الصحاري، والمناطق التي يشتد فيها إنخفاض درجة الحرارة مثل القطب الشمالي والقطب الجنوبي وما حولها من جهات شبه قطبية، كما تُعَدّ بعض المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية هي الاخرى قليلة الكثافة نتيجة ارتفاع الحرارة والرطوبة، وبعض مناطق الجبال المرتفعة الوعرة مثل جبال الروكي والانديز والهملايا.

وتُظهر خريطة رقم (٢) الأقاليم التفصيلية للكثافة السكانية في العالم.

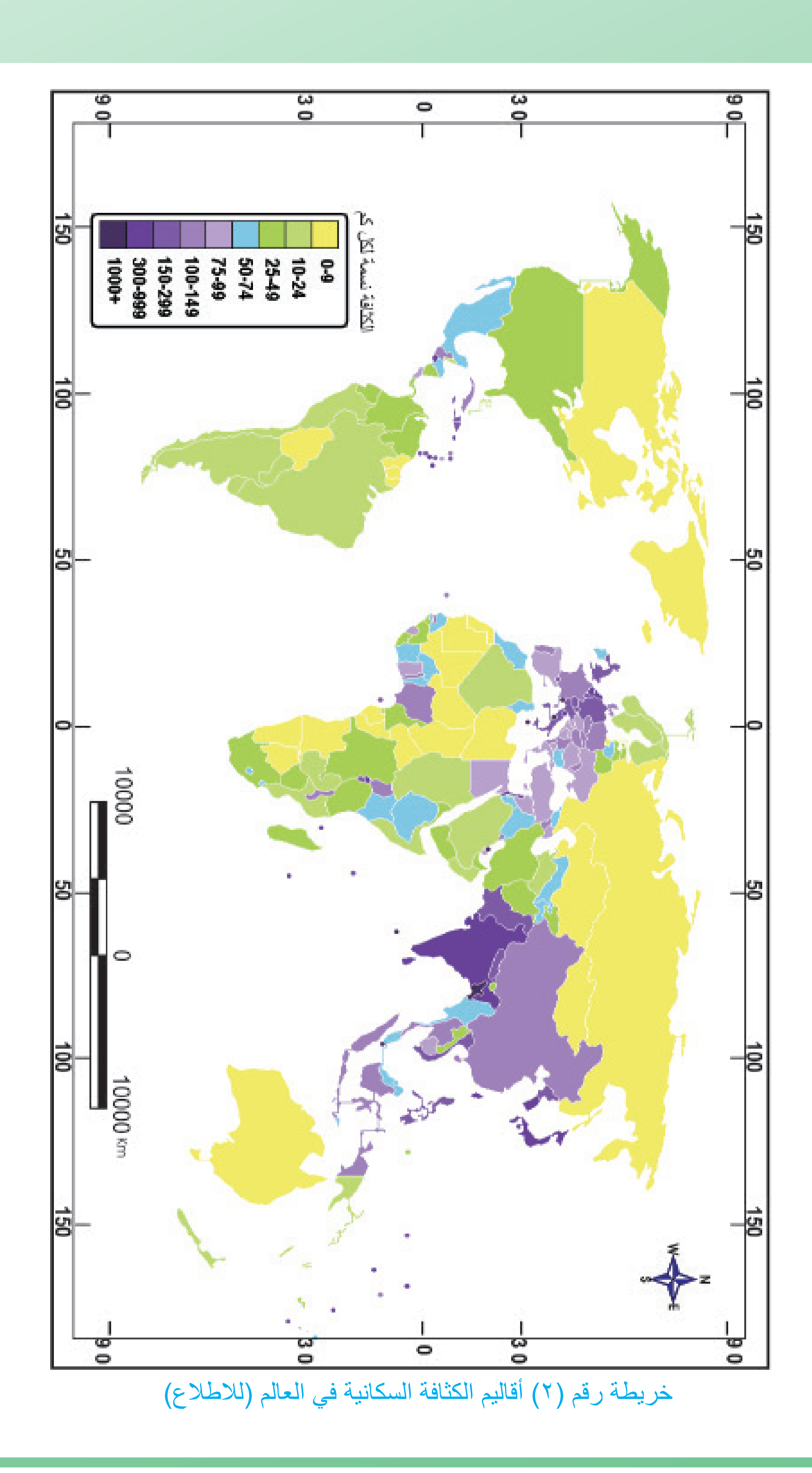
يقدم لنا الجدول الاتي مؤشرات رقمية عن طبيعة توزيع السكان بين القارات، كما ان الخريطة الآتية ترسم لنا طبيعة هذا التوزيع.

جدول رقم (١) توزيع السكان حسب القارات ونسبها المئوية (للإطلاع فقط)

القارة	عدد السكان مليون نسمة	النسبة المئوية ٪
آسيا	٣٩١٤	٦٠,٦
أفريقيا	٨٩١	١٣,٨
اوربا	٧٢٩	١١,٣
امريكا اللاتينية	٥٥٥	٨,٦
امريكا الشمالية	٣٢٩	٥,١
اوقيانوسيا	٣٣	٠,٥
العالم	٦٤٥١	٪١٠٠

نشاط

اطلع على الاحصاءات السكانية في العراق والمحافظات التي تصدرها وزارة التخطيط (الجهاز المركزي للإحصاء)، ثم صنف المحافظات حسب أعداد سكانها، ورتبها بجدول.



خريطة رقم (٢) أقاليم الكثافة السكانية في العالم (للاطلاع)

٣ - العوامل المؤثرة في توزيع السكان وكثافتهم:

يتأثر توزيع السكان في العالم بعوامل عديدة أهمها:-

١- العوامل الطبيعية.

وهي العوامل الناتجة من فعل عناصر البيئة الطبيعية وهي التضاريس والمناخ والموارد المائية والنبات الطبيعي والتربة والثروة المعدنية والموقع فيما اذا كان موقعا بحريا أم بريا.

أ - التضاريس او اشكال السطح Land forms:

هنالك علاقة ثابتة بين كثافة السكان وارتفاع سطح الأرض (التضاريس)، فكثافة السكان تقل مع الارتفاع عن سطح البحر. فمن المعروف ان ٥٢٪ من سكان العالم يعيشون ما بين مستوى سطح البحر والارتفاع لمستوى ٢٠٠ مترٍ، وان حوالي ٢٨٪ من سكان العالم يعيشون ما بين ٢٠٠ - ٥٠٠ مترا فوق مستوى سطح البحر.

يعود السبب في ذلك إلى صعوبات الحياة في البيئة الجبلية فهي لا تسمح بممارسة النشاط الاقتصادي المطلوب وبناء المستقرات الحضرية الكبيرة، إلى جانب الصعوبات الصحية فعند ارتفاع ١٠٠٠٠ قدمٍ يقل الأوكسجين وينخفض الضغط الجوي مما يتسبب عنه الدوار.

ب - المناخ:

ان معظم سكان العالم عادةً يتركزون في الاقليم المناخي المعتدل او المنطقة المعتدلة في العروض الوسطى، ويقل تواجدهم وكثافاتهم في الاقليم الاستوائي وشبه الاستوائي وفي الصحارى الدفيئة كما هو الحال في الصحراء الافريقية الكبرى التي ترتفع فيها درجة الحرارة في فصل الصيف إلى أكثر من (٦٠) م°.

كما تعيش بعض المجموعات من البدو الرحل في الصحاري ومنهم الطوارق في الصحراء الكبرى، وقبائل الاقزام والعمالقة الزنوج في غابات الكونغو وفي غابات الامزون في حالة معزولة لدرجة كبيرة وقبائل اللاب والاسكيمو في شمال سيبيريا وكندا.

جـ - الموارد المائية:

يقترن توزيع السكان دوما بتوزيع مصادر المياه، سواء السطحية وهي الأنهار، أم الجوفية وهي العيون والابار. فالماء بمقدار اهميته الحيوية للإنسان فهو مهم جدا لفعالياته الاقتصادية كافة، وبامكاننا ان نقارن بخريطة توزيع السكان في العراق وخريطة امتداد نهري دجلة والفرات وشط العرب والعيون والآبار في الشمال.

د ـ التربة:

التربة مهمة في وجود الغلاف الحيوي Biosphere والذي يشكل النبات والحيوان ويُعدان الأساس في غذاء الإنسان، ولذلك أبدت بلدان العالم اهتماماتها الواسعة في سبيل الحفاظ على هذه الثروة المهمة.

أن العلاقة تبدو واضحة بين توزيع السكان والتربة في العالم ، لاسيما في البلدان الزراعية، فيتركز السكان في السهول الفيضية، ذات التربة الخصبة المتجددة كما هو الحال في وادي النيل ودجلة والفرات وأنهار الهند والصين، بينما يلاحظ ان تربة اللترايت في المناطق المدارية الرطبة لا تجذب السكان لكونها تربة متحللة وقليلة الخصوبة.

وفي العراق كان من بين اسباب الهجرة الريفية الواسعة الى المدن هو تدهور التربة وارتفاع الملوحة فيها ولا سيما في منطقة السهل الرسوبي.

نشـــاط

عادةً ما يتأثر توزيع السكان بالظواهر الطبيعية، وضح سبب هذا التأثير من خلال الاطلاع على خريطة (١) الخاصة بالتوزيع العددي للسكان أو من خلال تجوالك بالقرب من مجرى النهر الذي يمر بمدينتك.

هـ ـ الموارد المعدنية:

بعد الثورة الصناعية في قارة أوربا وانتشارها في مستويات مختلفة في بقية انحاء العالم، وبفعل حاجة الصناعة إلى المواد المعدنية المتنوعة ، ظهرت لهذه الموارد أهميتها في جذب العاملين الى داخل الصحاري والمناطق الجبلية الوعرة والمناطق شبه القطبية، فظهرت المستقرات البشرية في هذه البيئات الصعبة.

وبفعل نفاذ المواد المعدنية من تلك المناجم فان المستقرات البشرية التي بنيت حولها او قريبا منها سرعان ما تمت الهجرة منها، ومازالت اطلال مدن التعدين القديمة قائمة في أكثر من بلد في أوربا وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية.

و ـ الموقع القاري والموقع البحري:

ويقصد منه توزيع السكان ما بين داخل القارات والمناطق الساحلية، فعند ملاحظة خريطة توزيع السكان نلاحظ ان أكثر المناطق سكانا هي المناطق الساحلية فالمعروف ان نسبة ٧٥٪ من سكان العالم يتركز وجودهم ما بين الساحل ومسافة ٤٥٠ كم باتجاه داخل القارات، و يعود السبب في ذلك إلى ان غالبية أنهار العالم تنتهي عند السواحل في مصبات وتكّون دلتاوات واسعة ذات تربة خصبة متجددة مشجعة على النشاط الزراعي، الى جانب كون السواحل تقرّب فرص الإنسان من استغلال البحار في مجالات متنوعة منها النقل والصيد.

ان بعض السواحل ضيقة وفقيرة تطرد السكان، كما هو الحال في بيرو، وبعض السواحل تتجمد في فصل الشتاء فيتسبب ذلك في غلق الموانئ لعدة شهور من السنة مما يدفع السكان الى هجرة موسمية في كل عام.

٢ ـ العوامل البشرية:

وهي إحدى العوامل المهمة التي لها دورها في رسم خريطة توزيع السكان في العالم او في أي جزء منه، وهذه العوامل تتعلق بنشاطات الإنسان نفسه وهي:

أ ـ النشاط الاقتصادي:

يُعدُّ هذا النشاط احد اهم العوامل البشرية وهو قد يجذب السكان إلى بيئات صعبة طاردة بفعل القيمة الكبيرة للنشاط الاقتصادي. مثل استغلال آبار النفط في المناطق شبه القطبية، وفي اواسط الصحاري الدفيئة كما هو الحال في ليبيا والجزائر والمملكة العربية السعودية.

وتتباين كثافة السكان عادة حسب طبيعة النشاط الاقتصادي الواحد، فترتفع الكثافة في مناطق زراعة الرز اكثر من الكثافة في مناطق زراعة القمح باعتبار ان المحصول الاول تتم زراعته بإسلوب الزراعة الكثيفة التي تستند الى كثافة العمل البشري، بينما تتم زراعة المحصول الثاني بإسلوب الزراعة الواسعة التي تستند إلى المكائن والالات الزراعية، كذلك الحال فان صناعة الادوية لا تتطلب ايدي عاملة مثلما تتطلبه صناعة الاسمنت أو النسيج.

ويعد النشاط التجاري أكثر النشاطات الاقتصادية حاجة للكثافة السكانية بعد تطور الأسواق الكبيرة ذات الطابع المركزي والتي تشغل احيانا عمارات شاهقة على مساحات صغيرة محدودة. وفي العراق نلاحظ ان اكثر من ٦٠٪ من السكان يتركز وجودهم في المدن ضمن مساحات بلدية محدودة وذلك بفعل تعدد النشاطات الصناعية والخدمية والتجارية، ولعل مدينة بغداد ومدن الموصل والبصرة وكركوك امثلة واضحة على ذلك.

ب ـ التطور التاريخي:

لهذه الظاهرة اهميتها في توزيع السكان وتفسير الخريطة التاريخية لتوزيع السكان في العالم فالمراكز التاريخية القديمة والمراكز الدينية كانت الأساس في ظهور بعض المستقرات البشرية مثل مكة المكرمة والمدينة المنورة والفاتيكان في ايطاليا. وفي العراق تعد مدينة الحلة الوريث التاريخي لمدينة بابل، كذلك شأن الموصل فهي الوريثة لمدينة نينوى. كما ان مدن الكوفة والبصرة والنجف الاشرف وكربلاء المقدسة وسامراء هي مدن دينية وتاريخية، وكان لجميع المدن التي اشرنا اليها دورها في رسم خريطة توزيع السكان في الماضي والحاضر.

جـ - الظواهر الاجتماعية والديموغرافية:

للسلوك الاجتماعي الذي يستند الى القيم السائدة دوره في تباين الكثافات السكانية على خريطة العالم، ففي الصين والهند ترتفع هذه الكثافة الى مستويات عالية ومن بين الاسباب التي دفعت الى ذلك هو الزواج المبكر واطلاق الانجاب، علما ان الصين اتبعت في العقود الاخيرة سياسة رسمية في تحديد الانجاب، كذلك الحال في العالم الإسلامي فقد كان للزواج المبكر واطلاق الانجاب دورهما في النمو السكاني المتسارع لاسيما بعد النصف الثاني من القرن العشرين، حيث توجهت بلدان هذا العالم الى تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية الاجتماعية، إذ تجاوز المعدل السنوي لنمو السكان في بلدان العالم الاسلامي ٣٪ بينما تراجع هذا المعدل الى ١٪ أو دون ذلك في بلدان القارة الاوربية بفعل موقف أفراد المجتمع من الزواج والانجاب وبفعل الزواج المتأخر.

٤- نمو السكان:

يقصد من نمو السكان التغير الكمي في عدد السكان فقد يكون التغير باتجاه الزيادة في عدد السكان وقد يكون باتجاه التناقص في عددهم، فيطلق على كلا الحالتين نمو السكان.

يحصل نمو السكان بفعل حركتين في المجتمع السكاني هما، **الحركة الطبيعية** وهي الناتجة عن حركة المواليد والوفيات، و**الحركة المكانية (الهجرة)** وهي الناتجة عن حركة الوافدين وحركة النازحين.

أولا: الحركة الطبيعية:

وهي حركة المواليد والوفيات، وتحسب عادة بمعدل النمو الطبيعي السنوي. ويختلف هذا المعدل من بلد الى آخر اذ ان معدل المواليد ومعدل الوفيات يتعلق بالمستوى الاقتصادي الاجتماعي للبلدان. فالبلدان النامية ذات معدلات مواليد ومعدلات وفيات مرتفعة ، الا ان معدلات المواليد تتفوق على معدلات الوفيات مما يجعلها في نمو طبيعي سريع كما هو الحال في اليمن مثلا.

١- المواليد Births:

الولادة حدث بايولوجي يتأثر اليوم بكثير من الظروف الاقتصادية والاجتماعية والصحية السائدة، ولذلك يختلف المعدل السنوي للمواليد في البلدان المتقدمة مثل بريطانيا عنه في البلدان النامية مثل الباكستان أواليمن.

يقاس المعدل السنوي للمواليد بعدة مقاييس ويعد المعدل الخام Crude Birth Rate اكثرها استخداما وهويحسب وفق المعادلة الاتية:

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{\text{معدل المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد السكان منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

٢ - الوفيات Deaths:

الوفيات هي الاخرى حدث بايولوجي ويتأثر اليوم بعدة عوامل اقتصادية واجتماعية وصحية، ويختلف المعدل السنوي للوفيات الخام Crude Death Rate ما بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، فهو في البلدان المتقدمة يتراوح ما بين١٠-١٥ بالالف يرتفع الى اكثر من ٢٠ بالالف في البلدان النامية والاقل نموا مثل اوغنده وملاوي وغينيا والسودان.

ويقترن تباين المعدلات السنوية الخام للوفيات في بلدان العالم بالتباين في: المستوى المعيشي ومستوى التعلم ونشر الثقافة ومستوى الخدمات الصحية.

وتحسب الوفيات بعدة مقاييس اكثرها استخداما هو المعدل السنوي الخام للوفيات ويحسب وفق المعادلة الاتية:

$$\text{المعدل السنوي الخام للوفيات} = \frac{\text{عدد الوفيات المسجلة في السنة}}{\text{عدد السكان منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

أسباب الوفيات:

تحصل الوفيات بعدة اسباب هي بصورة عامة:

أ - العجز والشيخوخة: حيث تبدأ اجهزة الجسم وفعالياته الحيوية بالتراجع مع تقدم السن.

ب- الأسباب المرضية: تحصل نسبة كبيرة من الوفيات بسبب الامراض الناتجة عن دخول الجراثيم أو الفايروسات إلى جسم الإنسان وغيرها من الاسباب المرضية.

جـ - الحوادث: وهي كثيرة ومتعددة مثل الغرق والحرق والتسمم والصعقة الكهربائية وغيرها من الحوادث.

د - الحروب : وتوجد في المناطق التي تشهد اليوم نزاعات عديدة.

هـ - الكوارث الطبيعية : كالزلازل والبراكين والفيضانات .

نمو السكان في العالم:

لم يكن يوجد على سطح الآرض إلا عدداً محدوداً من الناس حتى أنه قدر بـ ٣ مليون نسمة في العصر الحجري الحديث إلا أنه أخذ بالنمو حتّى تجاوز ستة مليارات نسمة سنة ٢٠٠٨ كما يظهر في الجدول رقم (٢).

الجدول (٢) تقديرات إعداد السكان في العالم (للإطلاع فقط)

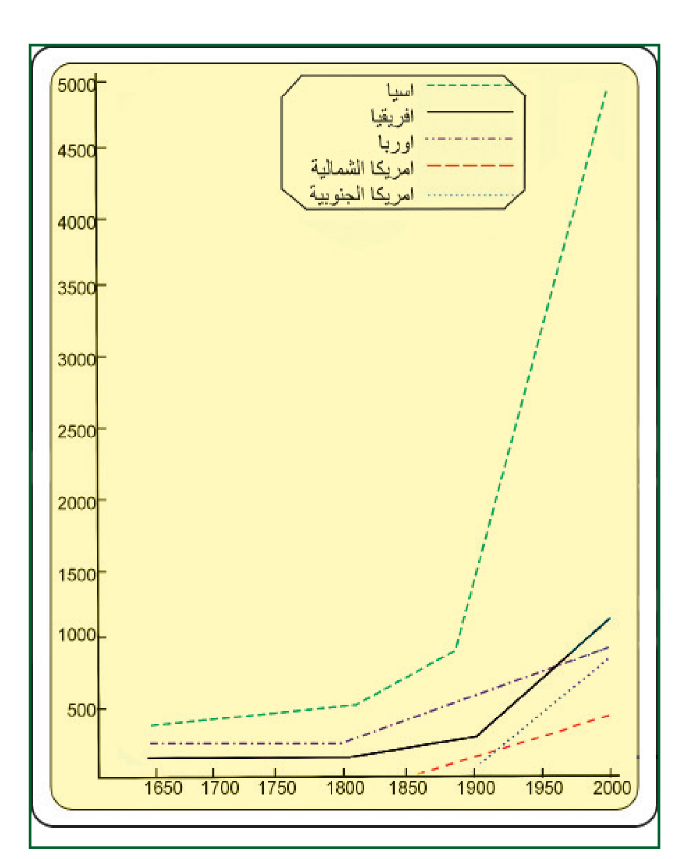
السنة	مليار نسمة	عدد السنوات اللازمة لمضاعفة العدد
١	٠,٢٥	-
١٦٥٠	٠,٥٠	١٦٥٠
١٨٥٠	١,١	٢٠٠
١٩٣٠	٢,٠	٨٠
١٩٧٥	٤,٠	٤٥
٢٠٠٨	٦,٠	٣٣

نشـــاط :

ارسم شكلاً بيانياً تمثل فيه نمو السكان حسب السنوات التي يحتويها الجدول رقم (٢) وحللها .

ثانياً - الحركة المكانية (الهجرة):

وتعني الانتقال من مكان إلى آخر دون النظر إلى المسافة التي يقطعها المتنقل وإلى العوامل التي دفعته إلى الحركة، واذا ما كان الهدف من هذه الحركة تغيير محل الإقامة اطلق عليها هجرة Migration . والمهاجرون هم الوافدون وهم النازحون في آن واحد، فهم وافدون بالنسبة الى البلد الجاذب ونازحون بالنسبة الى البلد الطارد. وتشمل الهجرة معظم تحركات البشر تقريبا ما عدا حركة البدو في الصحراء والانتقال بين الجبال والسهول والوديان الذي تمارسه قبائل المناطق الجبلية وكذلك الانتقال الموسمي وراء سوق العمل.



الشكل (١)

تطور سكان العالم حسب القارات (١٦٥٠-٢٠٠٠) (للاطلاع)

وللهجرة دورها في نمو السكان فهي قد تكون عاملا في نموهم الايجابي كما هو حال بلدان الخليج العربي، وقد تكون عاملا في نموهم السلبي كما هو الحال في لبنان.

١ - أنواع الهجرة:

على أساس ما تقدم فان تعريف الهجرة هو الانتقال من مكان إلى آخر بهدف تغيير محل الاقامة، فاذا ما حصل هذا الانتقال داخل حدود الدولة اطلق عليه هجرة داخلية Internal Migration واذا ما حصل الانتقال عبر الحدود السياسية للدولة اطلق عليه هجرة خارجية External Migration او الهجرة الدولية.

٢ - أسباب الهجرة:

لا شك ان وراء الهجرة أسباب عدة وهي:

أ - الأسباب الاقتصادية:

وهي الأسباب الأكثر اهمية في العالم حيث يهاجر الناس في الغالب بحثا عن فرص العمل. ولعل ابرز مثال للهجرة الخارجية او الدولية من اجل العمل هي هجرة الالاف من الوافدين، لاسيما الاسيويين، إلى بلدان الخليج العربي، فعلى سبيل المثال يشكل الوافدون حوالي ٧١٪ من سكان دولة الامارات العربية المتحدة.

ب - الأسباب السياسية:

هذه الأسباب هي في الغالب وراء جزء كبير من الهجرة الخارجية او الدولية، فيهاجر الناس عادة للتخلص من حالات الاضطهاد وعدم توفر الحريات واختلاف المعتقدات الايدولوجية. فقد هاجر ١٧٥٠٠٠٠ من الروس في اعقاب ثورة ١٩١٧ وهاجر عدد كبير من الاسبان بعد سيطرة «فرانكو» على السلطة، وكذلك هجرة الفلسطينيين من فلسطين بعد تأسيس الكيان الصهيوني وممارسته للارهاب.

جـ - الأسباب الدينية:

ولها دورها في حركة الهجرة الدولية فالتعصب الديني والطائفي دفع الأعداد الكبيرة من الاوربيين إلى الهجرة إلى العالم الجديد للتخلص من الصراعات بين الكاثوليك والبروتستانت التي اودت بحياة الالاف من كلا الطرفين. كما ان الصراعات الدينية كانت وراء الهجرة الواسعة في شبه القارة الهندية بعد تقسيمها إلى الهند والباكستان عام ١٩٤٧ على أساس ديني ما بين الهندوس والمسلمين.

د - الفيض السكاني:

هي ظاهرة ديموغرافية تدفع أبناء القرية مثلاً التي يزداد عدد سكانها لدرجة ان لا تتمكن الأرض الزراعية من استيعابهم إلى الهجرة إلى المدن، ويحصل تأثيرها على صعيد البلدان فمصر مثلا، تعاني من الفيض السكاني الذي يدفع بأبنائها إلى الهجرة إلى البلدان العربية أو البلدان غير العربية.

هـ - الأسباب البيئية:

وهذه الأسباب تتعلق بمساحة البلد فكلما اتسعت مساحته تنوعت بيئاته الجغرافية وبالتالي تنوعت فرص العمل فيه فعلى سبيل المثال، ان فرص الهجرة في الصين والبرازيل وكندا والولايات المتحدة وروسيا أكثر من فرص الهجرة في سويسرا وبوتان وسيرلانكا وذلك بفعل تباين المساحات، كذلك فان فرص الهجرة في العراق ومصر هي اكبر منها في البحرين،

وقد تحصل بعض حالات التغيير في خصائص البيئة التي تدفع للهجرة مثل تملح الترب الزراعية وسط وجنوب العراق، او وقوع الكوارث مثل الفيضانات والبراكين والزلازل وغيرها.

٣ - آثار الهجرة:

للهجرة آثار ايجابية وأخرى سلبية سواء في مناطق الجذب السكاني او في مناطق الطرد السكاني، ومن هذه الآثار هي:

أ - الآثار الديموغرافية:

تتلخص هذه الآثار في تغير حجم السكان ، فالهجرة سبب في نمو السكان وزيادة أعدادهم في منطقة الجذب Pull Population وهي سبب في تناقص السكان في منطقة الطرد Push Population . فالبلدان الخليجية قد تعرضت لزيادات سريعة في السكان بفعل الوافدين اليها بينما تتعرض لبنان وتونس ومصر الى عكس ذلك.

ب - الآثار الاقتصادية:

تختلف هذه الآثار ما بين بلدان الجذب وبلدان الطرد، كما انها تختلف في البلد الواحد بين مناطق الجذب ومناطق الطرد، فعلى العموم تسبب الهجرة في مناطق الجذب زيادة في أعداد القوى العاملة مما يقود الى هبوط اجورها، ولربما يقود الى البطالة والتي تسبب الكثير من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، كما ان زيادة أعداد المهاجرين في بلد الجذب تقود الى ارتفاع بدلات الايجار وأسعار السلع والخدمات.

اما مناطق الطرد فتتعرض الى عكس هذه الآثار وهي النقص في أعداد القوى العاملة مما يقود الى ارتفاع اجورها، والى مشكلات اقتصادية واجتماعية فقد تهبط بدلات الايجار وأسعار السلع والخدمات.

ومن الآثار الاقتصادية هي التحويلات المالية التي يحولها المهاجرون الى بلدانهم مثل مصر ولبنان واليمن واليونان وايطاليا، فهذه التحويلات تسهم اسهاما مهما في الدخل القومي وتفتح فرصاً للاستثمار عند عودة هؤلاء المهاجرين الى بلدانهم.

ج- الآثار الاجتماعية:

وهي كثيرة ومتنوعة وتظهر في بلدان الجذب وبلدان الطرد، او في مناطق الجذب ومناطق الطرد في البلد الواحد، وتختلف حدتها وخطورتها حسب حجم الهجرة وطبيعة المهاجرين من حيث النشأة والتربية والثقافة والمستوى الاقتصادي. ان المناطق الجاذبة تتعرض عادة الى ارتفاع معدلات الجرائم والجنوح على اختلاف أنواعها مثل السرقات والاحتيال وتعاطي المخدرات وغيرها، كذلك تعاني مناطق الطرد من التفكك الأسري ومن ضعف تربية الأبناء بفعل مغادرة الآباء.

٤ - حساب الهجرة :

يمكن حساب الهجرة وتحديد معدلاتها السنوية عند توفر البيانات الإحصائية، إذا كانت هناك سجلات للهجرة الداخلية وسجلات للهجرة الخارجية. وبالنسبة لواقع العراق فالسجلات الخاصة بالهجرة غير موجودة لاسيما المتعلقة بالهجرة الداخلية، ولذلك يعتمد على جدول مسقط الرأس في تعدادات السكان ومقارنته بمحل الاقامة ، فعند ذاك يمكن حساب أعداد المهاجرين وتحديد ميزان الهجرة وهو:-

ميزان الهجرة = عدد الوافدين - عدد النازحين = صافي الهجرة

٥ - تركيب السكان Structure of Population:

يقصد منه توزيع افراد المجتمع السكاني حسب الجنس، أي توزيعهم الى ذكور Male والى اناث Female، وكذلك توزيعهم حسب السن وتعتمد في ذلك الفئات الخمسية، ومن جدول توزيع السكان حسب الجنس وحسب الفئات الخمسية للسن يمكن رسم هرم السكان Pyramid of population.

والحقيقة ان هرم السكان يختلف من بلد الى آخر وقد يختلف ما بين سكان الحضر وسكان الريف في البلد الواحد، وهذا الاختلاف يعود الى اختلاف الواقع الاقتصادي والاجتماعي لمجتمعات الحضر والريف، من ذلك تأتي اشكال الهرم السكاني متنوعة. وبشكل عام يمكن ان نحدد (٣) انماط من اهرام السكان هي:

أ- هرم المجتمع الفتي :

يتميز هذا الهرم بقاعدة عريضة ناتجة عن ارتفاع معدل المواليد (شكل رقم ٢أ) فيشكل في هذا الهرم صغار السن ممن تقل أعمارهم عن ١٥ عاما ما بين ٥٠٪ - ٦٠٪ من اجمالي السكان، كما انه يتميز بالتدرج المنتظم بصغر نسبة الفئات العمرية باطراد حتى قمة الهرم التي تمثل اعداد السكان ممن تتجاوز أعمارهم ٦٥عاما فاكثر، وهي قمة دقيقة لا تشكل نسبة السكان فيها سوى ٤٪ - ٥٪ من اجمالي السكان وذلك بسبب صغر متوسط عمرالإنسان، يسود هذا الهرم في جميع البلدان النامية في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، فيما عدا اليابان والصين التي تحاول ان تخرج من هذا النمط الى نمط البلدان المتقدمة حيث اتبعت الدولة سياسة تحديد النسل إذ عملت خطط التنمية على اطالة متوسط عمر الإنسان.

ب- هرم المجتمع الناضج:

يتميز بضيق القاعدة نسبيا بفعل الهبوط النسبي لمعدل المواليد إذ تتم ممارسة تحديد النسل، كما يتميز باتساع الفئات الوسطى وهي الفئات التي تدخل في قوة العمل البشرية والتي تتراوح الاعمار فيها ما بين ٢٠ عاما الى ٦٥عاما، كما تتسع نسبيا قمة الهرم التي تمثل كبار السن ٦٥ فاكثر (شكل رقم ٢ب).

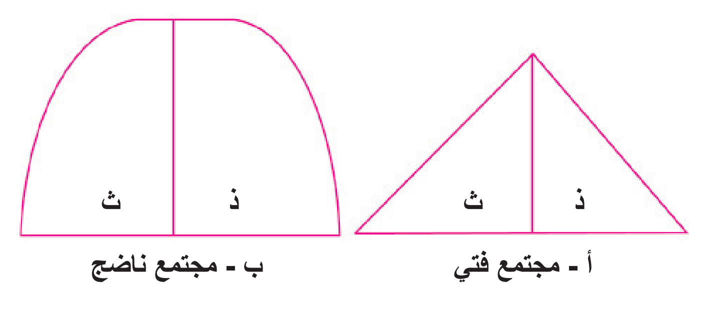
ويسود هذا الهرم في غالبية بلدان اوربا والولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا ونيوزلندة، وفي آسيا يظهر هذا الهرم في اليابان والصين.

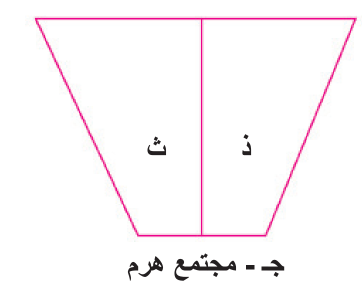
جـ - هرم المجتمع المسن:

وهو هرم يمر بمرحلة الشيخوخة ويتميز بقاعدة ضيقة (شكل رقم ٢جـ) حيث يمارس المجتمع سياسة تحديد النسل لدرجة كبيرة، كما ان الزواج لا يتم الا في اعمار حول الثلاثين او الاربعين من العمر، ويتسع مدرج الاعمار باطراد حتى القمة وهي عريضة حيث يطول متوسط العمر عادة. ان قاعدة صغار السن تشكل نسبة ٢٠٪ وتشكل القمة نسبة ١٥٪ وما تبقى وهي ٦٥٪ تمثل الفئات العمرية ما بين ١٥ عاما الى ٦٥ عاما.

ويحصل احيانا ان ترتفع نسبة كبار السن الى اكثر من ٢٥٪ وتقل نسبة صغار السن عن ٢٠٪ ومثل هذه المجتمعات تمر بمرحلة الشيخوخة ويخشى عليها من الانقراض، ونموذج هذا الهرم هو هرم سويسرا، وبشكل عام فان الهرم المسن يسود في النرويج والسويد والنمسا وبدأت تزحف نحوه فرنسا وبريطانيا والمانيا وهولندا.

وفي الوطن العربي يسود الهرم الفتي وتزحف حاليا كل من لبنان وتونس باتجاه الهرم الناضج بفعل سياسة تحديد النسل المتبعة وزيادة متوسط عمر الإنسان فيها.





شكل رقم (٢) أشكال الهرم السكاني

٦ - تكوين السكان Population Composition:

يقصد بتكوين السكان توزيعهم على جملة الخصائص المكتسبة، وهو توزيعهم حسب الحالة الزوجية وحسب النشاطات الاقتصادية ومستوى التعلم.

أ - الحالة الزوجية (الأسرة):

تتشكل الأسرة من الزوج والزوجة ومن ثم الابناء، وقد تعيش الأسرة مع أسرة الاب، ولربما مع أسرة الجد وبذلك يطلق عليها الأسرة الممتدة، وفي الوقت الراهن تعيش الأسرة حالة من الاستقلال الاقتصادي والاجتماعي.

والأسرة هي المجتمع الصغير والاول الذي يتلقى فيه الإنسان اوليات تكوينه الإنساني، وبفعل ضرورتها استمرت الأسرة لتاريخ طويل.

تدرس العلوم الاجتماعية الأسرة من مختلف الجوانب ولذلك كان لابد من توفير البيانات عنها، وعلى هذا الأساس يطرح تعداد السكان سؤالا لتوصيف الحالة الاسرية للمجتمع وهذا السؤال هو:

- اعزب.
- متزوج.
- متزوج باكثر من واحدة.
- مطلق.
- ارمل.

نشــاط :

هرم السكان يعكس واقع المجتمع السكاني من حيث توزيعه ما بين الذكور والإناث وتوزيعه حسب الفئات العمرية . خذ جدول توزيع السكان حسب الجنس وفئات العمر في محافظتك بالاستعانة بإحصاء سنة ١٩٩٧، وبين أي فئة من الأعمار أكثر من غيرها.

وعلى أساس الاجابات ينمط المجتمع حسب الحالة الزوجية ويمكن للباحثين دراسة حالات العزوبية او الزيجات المبكرة او حالات الطلاق والترمل وغيرها.

وبالنسبة الى المجتمع العراقي فان تعداد السكان الاخير في عام ١٩٩٧ يشير الى ان عدد السكان هو ٢٢مليون نسمة وعدد الاسر هو مليونان ونصف المليون اسرة وعلى أساس هذه المعطيات الرقمية فان متوسط حجم الأسرة، او عدد أفراد الأسرة هو ٩ نسمة.

ب - توزيع السكان حسب النشاطات الاقتصادية والمهنية:

يتوزع السكان عادة على النشاطات الاقتصادية، وهي كثيرة ومتنوعة وتقسم بشكل رئيس الى ثلاثة نشاطات هي:

١- الزراعة وتربية الحيوان . ٢- الصناعة . ٣- الخدمات .

يمارس الزراعة وتربية الحيوان عادة سكان الريف ، ويمارس العمل الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، في البلدان النامية، باساليب لازالت بعيدة عن التقنيات الحديثة، ونظرا للفارق الكبير بين المدينة والقرية، فان الريفيين القادرين على الهجرة يغادرون قراهم ويهاجرون الى المدن التي اتجهت خطط التنمية اليها بشكل خاص .

و تنامت الصناعة الاستخراجية والتحويلية بشكل واضح في النصف الثاني من القرن العشرين، وقد ادى هذا النمو الى خلق الطبقة العاملة الصناعية والى خلق المجتمع الصناعي في العديد من هذه البلدان.

ولاشك ان مجتمع الصناعة يختلف كثيرا عن مجتمع الزراعة، فالعامل هو غير الفلاح بفعل ارتباطه بالمكائن والاجهزة وتوقيتات جدول العمل وحالة الانضباط في مكان العمل، ولذلك فان للمجتمع الصناعي سلوكيات وقيما اجتماعية هي غير تلك السلوكيات والقيم السائدة في المجتمع الزراعي او الريفي.

كما يختلف السلوك الديموغرافي ما بين المجتمع الزراعي الريفي والمجتمع الصناعي الحضري، ففي المجتمع الاول يحصل الزواج في اعمار صغيرة ويطول عمر الانجاب، ولا تمارس اساليب ضبط النسل وتخطيط الأسرة، من ذلك فان المعدل السنوي للمواليد مرتفعا، على عكس ما هو سائد من سلوكيات في المجتمع الصناعي الحضري، وهذا يعكس اختلافا واضحاً ما بين البلدان الصناعية المتقدمة والبلدان الزراعية النامية.

وكلما يتسع النشاط الصناعي يتسع الى جانبه النشاط الخدمي فهو رديف وخلفية مهمة له، ويتنوع هذا النشاط من الخدمات العامة الى الخدمات الخاصة، وتنخرط اعداد كبيرة في خدمات التعليم والصحة والبلدية وغيرها، وقد توجهت المرأة العراقية الى قطاع الخدمات دون غيره عندما دخلت سوق العمل مطلع النصف الثاني من القرن العشرين، لاسيما قطاع التربية والتعليم والقطاع الصحي.

لابد من الاشارة الى ان توزيع السكان حسب النشاطات الاقتصادية يقود الى توزيعهم حسب البيئة، ما بين السكان الحضر urban population، وهم الذين يعيشون داخل الحدود البلدية للمدن، والسكان الريفيين Rural population الذي يعيشون في القرى. ويمارس السكان الحضر نشاطهم الاقتصادي في قطاعي الصناعة والخدمات بينما يمارس السكان الريفيون نشاطهم الاقتصادي في قطاع الزراعة.

جـ - توزيع السكان حسب مستوى التعلم والثقافة:

تقاس الثقافة عادة بمستوى التعلم، وتوزيع السكان حسب التعلم والثقافة يستند احصائيا إلى توزيعهم:

* أمي.
* يقرأ و يكتب.
* الشهادة الابتدائية.
* الشهادة الثانوية (متوسطة واعدادية).
* الشهادة الجامعية الأولية.
* ما بعد الشهادة الجامعية الأولية (العليا: الماجستير والدكتوراه).

ولا شك ان لمستوى التعلم والشهادة مدلوله الديموغرافي فالسلوك الديموغرافي لصاحب الشهادة العليا فيما يتعلق بعمر الزواج وتعدد الزوجات وضبط الإنجاب وتخطيط الأسرة يختلف عن سلوك الأمي او حامل الشهادة الابتدائية.

إذ يلاحظ ان عدد افراد الأسرة الاوربية اقل بكثير من عدد افراد الأسرة في أفريقيا، لاسيما أفريقيا جنوب الصحراء ، كما ان سن الزواج في الهند وبعض بلدان أفريقيا وحتى البلدان العربية قد يبدأ من ١٢ عاما للفتاة و١٥ عاما للفتى، بينما هذا السن يرتفع في اوربا الى ٣٠ سنة للفتاة و٤٠ سنة للفتى.

د - الدين والقومية واللغة:

للدين اثر كبير في حياة الناس ويبرز هذا الاثر في علاقاتهم الاجتماعية وفعالياتهم الاقتصادية وعاداتهم التي تنتقل من جيل الى آخر، وقد ترتبط بالدين في بعض بلدان العالم أنواع معينة من الملابس او استهلاك الاطعمة او سلوك معين. وعند دراسة الاديان في العالم فان اهم هذه الاديان واكثرها تأثيرا هي الإسلام والمسيحية واليهودية والهندوسية والبوذية والكونفوشوسية والتاوية، وقد يتفرع عنها العديد من المذاهب والطوائف.

نشـــاط :

تركيب السكان هو توزيعهم حسب الجنس، ذكور وإناث وحسب فئات العمر وتكوين السكان هو توزيعهم على النشاطات الاقتصادية والمهنية وعلى خصائص أخرى.

اطلع على البيانات الخاصة بتركيب السكان في محافظتك، ثم بين متوسط أعداد الذكور والاناث وأي المهن تمارس أكثر من غيرها ونظمها بجدول.

٧ ـ المشكلة السكانية: العلاقة بين عدد السكان والموارد:

الموارد هي بالأساس موارد طبيعية Natural Resources مثل المعادن والغطاء النباتي والتربة والمياه والثروة الحيوانية البرية ، وفي حالة استغلالها تتحول الى موارد اقتصادية Economic Resources . والموارد الاقتصادية هي أساس الثروة الاقتصادية لاي بلد ، ولذلك ثمة علاقة بين عدد السكان والموارد ، وهذه العلاقة من الناحية النظرية تتلخص في حالة ثبات الموارد بانه كلما زاد عدد السكان انخفض المستوى المعيشي وكلما قل عدد السكان انخفض المستوى المعيشي ايضا، ولذلك لابد ان يكون عدد السكان متوازنا وكافيا لاستغلال كافة الموارد الطبيعية المتاحة، وهناك بعض المقاييس التي يمكن من خلالها قياس العلاقة بين عدد السكان والموارد.

أ- مقاييس العلاقة بين السكان والموارد وهي:

١- الكثافة السكانية العامة:

ويطلق عليها الكثافة الحسابية ايضا وتعتمد على قسمة عدد السكان على المساحة، وهو مقياس مضلل احيانا نظرا لكون المساحة ذات قيمة خالية من الموارد احياناً.

٢- الكثافة الزراعية:

وهي قسمة عدد السكان الريفيين على مساحة الأرض الصالحة للزراعة، وتحسب احيانا بقسمة عدد السكان (الريف والحضر) على مساحة الأراضي الصالحة للزراعة.

٣- الكثافة الإنتاجية:

وهي قسمة عدد سكان الريف على المساحة المزروعة فعليا ويطلق عليها الكثافة الفسيولوجية ايضا.

٤- الكثافة الاقتصادية:

وهي قسمة عدد السكان على: المواد الأولية + الطاقة بأنواعها + المواهب الذهنية، وبفعل صعوبة حساب هذه العناصر فقد حددوا حساب هذه الكثافة بقسمة عدد السكان على الدخل القومي باعتباره ممثلا للناتج القومي.

ب - الحجم الامثل للسكان:

تنتج عن العلاقة مابين عدد السكان والموارد ثلاث حالات هي:

١- **الحجم الامثل للسكان:** وهي الحالة المتوازنة بين عدد السكان والموارد ، ففي حالة ثبات الموارد فان اية زيادة في عدد السكان او تناقص سوف يؤدي الى هبوط المستوى المعيشي.

٢- **الحجم الزائد للسكان Over Population :** وهي حالة التفوق السكاني الذي يتجاوز تحمل الموارد لتحقيق المستوى المعيشي المناسب ومثال ذلك بلدان جنوب شرقي اسيا.

٣- **الحجم الناقص للسكان Under Population :** وهي حالة كون عدد السكان دون العدد المطلوب لاستغلال الموارد المتاحة، وتعد كل من كندا واستراليا نماذج لذلك.

جـ - السياسات السكانية:

المقصود من السياسة السكانية هي جميع الإجراءات والتشريعات التي تتبناها الدولة بهدف التأثير على السلوك الديموغرافي لافراد المجتمع السكاني، فتشجيعها على التكاثر وما يستلزمه من إجراءات وتشريعات يعد سياسة سكانية، وتشجيعها على ضبط النسل وتخطيط الأسرة هو الآخر سياسة سكانية. على ان بعض بلدان العالم لا تشجع الزيادة ولا تشجع ضبط النسل وتترك الأمر الى المجتمع، وبشكل عام ويمكن تقسيم بلدان العالم من حيث اعتمادها السياسة السكانية الى:

١- بلدان تعتمد سياسة سكانية معلنة تهدف الى خفض النمومثل بلدان اوربا.

٢- بلدان تعتمد سياسة سكانية معلنة تهدف الى زيادة النمو، وهي العراق وبلدان الخليج العربي وليبيا وكندا واستراليا.

٣- بلدان لا تعتمد سياسة سكانية معلنة، وتتمثل في غالبية بلدان العالم.

دراسة تطبيقية لجغرافية السكان في العراق

أولاً: التوزيع الجغرافي للسكان :

١- المنطقة المأهولة والمنطقة غير المأهولة :

لو أخذنا خريطة لتوزيع السكان بالنقاط Dots Map للعراق نلاحظ منها ان العراق بشكل عام ينقسم الى منطقتين :

أ - منطقة مأهولة Ecomene :

هذه المنطقة هي السهل الرسوبي ، في وسط وجنوب البلاد، على إمتداد نهري دجلة والفرات وروافدهما وفروعهما واخيرا شط العرب ، كذلك مناطق السهول الجبلية والوديان الفسيحة في اقليم كردستان.

ب - منطقة تكاد أن تكون غير مأهولة Nonecomene :

وهي منطقة الهضبة الغربية التي يسود فيها الجفاف ولاتصل اليها مياه نهري دجلة والفرات وفروعهما، وتُعَدّ قليلة السكان فلا توجد فيها سوى مستقرات بشرية صغيرة تعتمد على مياه الآبار والعيون مثل ناحية عين التمر في محافظة كربلاء وناحية الشبكة في محافظة النجف ومركز قضاء السلمان وناحية البصية في محافظة المثنى ومركز قضاء الرطبة وناحية الوليد وناحية النخيب في محافظة الانبار .

ان مجموع السكان في هذه الوحدات الادارية هو٧٩١٤٣ نسمة حسب نتائج التعداد لعام ١٩٩٧ وهذا العدد يشكل نسبة ٠,٣ ٪ من اجمالي سكان البلاد في ذلك التعداد.

٢ - انماط توزيع السكان :

هناك ثلاثة أنماط لتوزيع السكان في العراق، هي :

أ - النمط الخطي : يقترن توزيع غالبية سكان العراق بامتداد انهاردجلة والفرات وشط العرب وروافدهما والفروع المتفرعة عنها. فتقع بغداد والموصل على دجلة والبصرة على شط العرب، ومراكز المحافظات في الفرات الاوسط على نهر الفرات وفروعه وكذلك الناصرية، اما الكوت والعمارة فتقعان على نهر دجلة، أما مدينة الرمادي فتقع على نهر الفرات، وبعقوبة على نهر ديالى، وهو أحد روافد نهر دجلة، وتكريت على نهر دجلة.

ب – النمط المنتشر : ويظهر هذا النمط في المنطقة الجبلية بشكل واضح حيث تنتشر المستقرات البشرية مع انتشار العيون والآبار، وهي مصادر المياه للسكان في محافظات اقليم كردستان والجهات الجبلية من محافظة نينوى.

جـ - النمط المبعثر : ويظهر هذا النمط فوق الهضبة الغربية ، حيث تساعد الظروف الجيمورفولوجية على ظهور العيون او تساعد على حفر الآبار، فنلاحظ مراكز الاقضية والنواحي التي ذكرناها مبعثرة هنا وهناك على مساحة هذه الهضبة الواسعة التي تشكل حوالي ٦٠٪من مساحة البلاد.

د - النمط المتجمع أو المتكتل :

ويسود عادة في المراكز الحضرية في المدن الكبرى.

٣ - العوامل المؤثرة في توزيع سكان العراق:

يرتبط توزيع السكان بعلاقات مكانية تتمثل بعوامل طبيعية وأخرى بشرية ، وهذه العوامل هي :

أ – العوامل الطبيعية :

- التضاريس :

تتنوع ارض العراق مابين السهل الرسوبي ويشكل نسبة ٢٤٪ والمنطقة الجبلية وتشكل نسبة ٦٪ والمنطقة المتموجة وتشكل نسبة ١٥٪ ، والهضبة الغربية وتشكل نسبة ٥٥٪ ولوأخذنا خريطة للتضاريس وأخرى لتوزيع السكان بالنقاط سوف نلاحظ :

يتركز غالبية السكان فوق السهل الرسوبي حيث بلغ تعدادهم ما يزيد على ١٤ مليون نسمة حسب نتائج التعداد في ١٩٩٧ وهم بذلك يشكلون نسبة حوالي ٦٥٪ من اجمالي السكان البالغ ٢٢,٠١٧,٦٨٤ نسمة ، وتبقى نسبة ٣٥٪ تتوزع مابين أقسام سطح العراق الأخرى.

إن منطقة السهل الرسوبي ومناطق السهول الجبلية والوديان الفسيحة تقدم من حيث طبيعة شكل السطح ظروفا بيئية مناسبة لاستقرار الانسان وممارسة نشاطاته المتنوعة.

- المناخ :

يسود المناخ الدافئ والجاف معظم مساحة العراق ولا يظهر التباين الكبير في درجات الحرارة ، بل في سقوط الامطار حيث يصل الى ٨٠٠ ملم في السنة في المنطقة الجبلية ويقل كلما اتجهنا جنوبا وغربا حتى يقل عن ٢٠٠ ملم في جنوب العراق وعن ٥٠ ملم في غربه فوق الهضبة الغربية، ولم يكن للمناخ دور مباشر في توزيع السكان بل كان للموارد المائية دوراً رئيساً في هذا التوزيع.

- الموارد المائية :

لايستطيع الانسان ان يبني مستقراته التي يعيش فيها الاّ على مصادر المياه او قريبا منها، ولذلك ارتبط سكان السهل الرسوبي بضفاف نهري دجلة والفرات وشط العرب والروافد التي تصب فيها والفروع المتفرعة عنها ، كما ارتبط سكان المنطقة الجبلية بمصادر المياه من العيون والآبار، وقد رسم التوزيع الجغرافي لمصادر المياه خريطة التوزيع الجغرافي للسكان كما اشرنا الى ذلك.

- التربة:

لاشك ان للتربة دورها في توزيع السكان، فقد كانت التربة الرسوبية الخصبة عاملاً اساسياً في توزيع السكان وتباين كثافاتهم من منطقة الى اخرى، وبفعل تدهور التربة وارتفاع الملوحة فيها حصلت الهجرة الريفية الواسعة الى المدن، وبالطبع فان استصلاح الاراضي وتحسين التربة سوف يحد من الهجرة بل قد يشجع على عودة البعض من المهاجرين الى أراضيهم.

- الموارد المعدنية

شجع اكتشاف الموارد المعدنية المختلفة على ظهور المستقرات البشرية حولها او قريباً منها، فعلى سبيل المثال نشير الى ان تطور مدينة كركوك اقترن بظهور آبار النفط فيها.

ب - العوامل البشرية

لقد حددت العوامل الطبيعية التي اشرنا اليها الاطار الاساسي لخريطة توزيع السكان، وفي مقدمة هذه العوامل هي التضاريس والمياه، وبقيت العوامل البشرية تعمل ضمن هذا الاطار، فلاشك ان لتنوع النشاطات الاقتصادية، واتساع النشاط الصناعي والخدمي بصورة خاصة دوره الكبير في تنامي المدن وتسارع الزيادة في حجم السكان فيها، مما تسبب في ظهور تكتلات حضرية كبيرة مثل بغداد العاصمة والموصل والبصرة واربيل.

وكان للعامل التاريخي والديني اثره ايضاً ، فعلى سبيل المثال تعد مدينة الموصل الوريث التاريخي لآشور، وبغداد هي استمرار لمدينة المنصور (بغداد المدورة)، والحلة هي وريث بابل والناصرية وريث أور، وان للعامل الديني دوره الكبير في نشأة وتطور سامراء وكربلاء والنجف، ولقد تجاوز عمر هذه المدن الثلاث الاخيرة الألف عام.

ثانياً: نمو السكان:

لقد حصل تزايد كبير في نمو أعداد سكان العراق فبعد أن كان يناهز خمسة ملايين (٤,٨مليون) نسمة في تعداد سنة (١٩٤٧). وصل هذا العدد في تعداد سنة ١٩٩٧ الى ما يزيد على (٢٢) مليون نسمة، وبلغ حوالي (٢٩) مليوناً سنة ٢٠٠٨ وهذا يشير الى ارتفاع المتوسط السنوي لنمو السكان خلال هذه المدة.

ويؤشر ارتفاع المتوسط السنوي للزيادة حقيقتين الاولى تتعلق بالتطور الاقتصادي الاجتماعي الذي حصل في البلاد ويمكن ان نشير له من خلال ارتفاع نسبة السكان الحضر فبعد ان كانت هذه النسبة ٣٤٪ حسب نتائج تعداد السكان عام ١٩٤٧ ، حيث كان عددهم ١,٦٣٦,٤٢٠ نسمة ، ارتفعت هذه النسبة الى ٦٦,٧٪ في عام ٢٠٠٦ أي ان نسبة السكان الحضر تضاعفت ، وهذا يعني ان نسبة سكان الريف قد تقلصت من ٦٦٪ عام ١٩٤٧ الى ٣٣,٣٪. ولهذه النسب دلالاتها في انتقال السكان من النشاط الزراعي وتربية الحيوان الى النشاطات الصناعية والخدمية، وهذه عموما مؤشرات تنمية اقتصادية اجتماعية كان لها دورها في الواقع الديموغرافي باتجاه نمو السكان وزيادة اعدادهم.

والحقيقة الثانية تتعلق بان الزيادة السكانية هي الاخرى تسبب في زيادة سكانية ، أي ان نمو السكان يحصل بطريقة الربح المركب.

- المعدل السنوي لنمو السكان :

ان ابسط طريقة لحساب المعدل السنوي لنمو السكان هي المعادلة الاتية :

$$= \frac{\dfrac{\text{عدد السكان في التعداد اللاحق} - \text{عدد السكان في التعداد السابق}}{\text{عدد السنوات بين التعدادين}}}{\dfrac{\text{عدد السكان في التعداد اللاحق} + \text{عدد السكان في التعداد السابق}}{٢}} \times ١٠٠$$

- النمو الطبيعي (الزيادة الطبيعية) :

يقدر المعدل السنوي للولادات في العراق ٣٤,٩ بالالف وذلك ما بين ١٩٩٥- ٢٠٠٠ ويقدر المعدل السنوي للوفيات في نفس المدة ٥,٧ بالالف . وهذا يعني ان المعدل السنوي لنموالسكان الطبيعي هو ٢٩,٢ بالالف وهذا المعدل يقل قليلا عن ٣,٠٪ المعدل السنوي لنمو السكان والفارق ما بينهما يؤشر اثار الهجرة.

ثالثاً: هرم السكان :

تشير نتائج تعداد السكان الاخير في عام ١٩٩٧ الى ان هرم السكان هو من نمط الهرم الفتي في البلدان النامية فهو يتسم بالخصائص الآتية :

١ - قاعدة عريضة تشير الى ارتفاع المعدل السنوي للمواليد ، فكان عدد الاطفال (أقل من سنة -٤) سنة من العمر هو ٣,٧٦٩,٥٧٠ نسمة وهم بهذا العدد يشكلون نسبة ١٧،١٪من اجمالي السكان البالغ ٢٢,٠١٧,٦٨٤ نسمة، كما ان عدد صغار السن ما بين (أقل من سنة -١٤) سنة من العمر هو ٩,٨٦٩,٧٧٢ نسمة وهم يشكلون نسبة ٤٤,٨٪ من اجمالي السكان.

ان هذه الاعداد وهذه النسب تشير الى ان حوالي نصف السكان هم من الفئة العريضة الاولى ، فئة صغار السن وهم المعالون عادة، وهذه الفئة تصغر في البلدان المتقدمة الى اقل من ٢٥٪.

٢ - قمة مدببة صغيرة للسكان من عمر ٦٥ سنة فاكثر ، فكان عددهم ٧٤٨,٣٧٨ نسمة وهم بذلك يشكلون نسبة ٣,٤٪ وهذه نسبة صغيرة تدل على صغر متوسط عمر الانسان، ان هذه النسبة ترتفع في البلدان المتقدمة لتصل الى اكثر من ٢٠٪ فهي في فرنسا ٢١٪ وفي السويد ٢٥٪.

٣ - تتفوق اعداد الذكور على اعداد الاناث من الفئة (أقل من سنة -٤) والى (١٥-١٩) عاما ، وهذا التفوق يتفق مع الطبيعة الديموغرافية لكافة المجتمعات في العالم تقريبا ، حيث ان اعداد المواليد الذكورهي اكثر من اعداد المواليد الاناث.

٤ - تتفوق اعداد الاناث على اعداد الذكور من الفئة (٦٠-٦٤) عاما وحتى الفئة ٨٥ عاما فاكثر، وهذا ايضا يتفق مع الطبيعة الديموغرافية لمجتمعات العالم حيث ترتفع معدلات وفيات الذكور على الاناث في مثل هذه الاعمار.

٥ - تتفوق اعداد الاناث على اعداد الذكور ما بين الفئة (٢٠-٢٥) عاما والفئة (٤٥-٤٩) عاما وهي الفئات الداخلة في الخدمة العسكرية واشتركت في الحروب التي اندلعت بين العراق وجيرانه في العقدين الاخيرين من القرن الماضي مما تسبب عنه ارتفاع الوفيات بين الذكور في هذه الفئات العمرية.

٦ - تبلغ نسبة النوع والتي تقاس بعدد الذكور الى كل ١٠٠ امرأة ٩٩ وهذه النسبة هي دون النسبة العالمية التي تتراوح عادة ما بين (١٠٠-١٠٥) ولعل هذا النقص في الذكور يعود الى الحروب التي عانى منها العراق منذ عام ١٩٨٠، وكذلك الى الهجرة الى خارج البلاد ، وهي في معظمها هجرة ذكور.

نشـــاط :

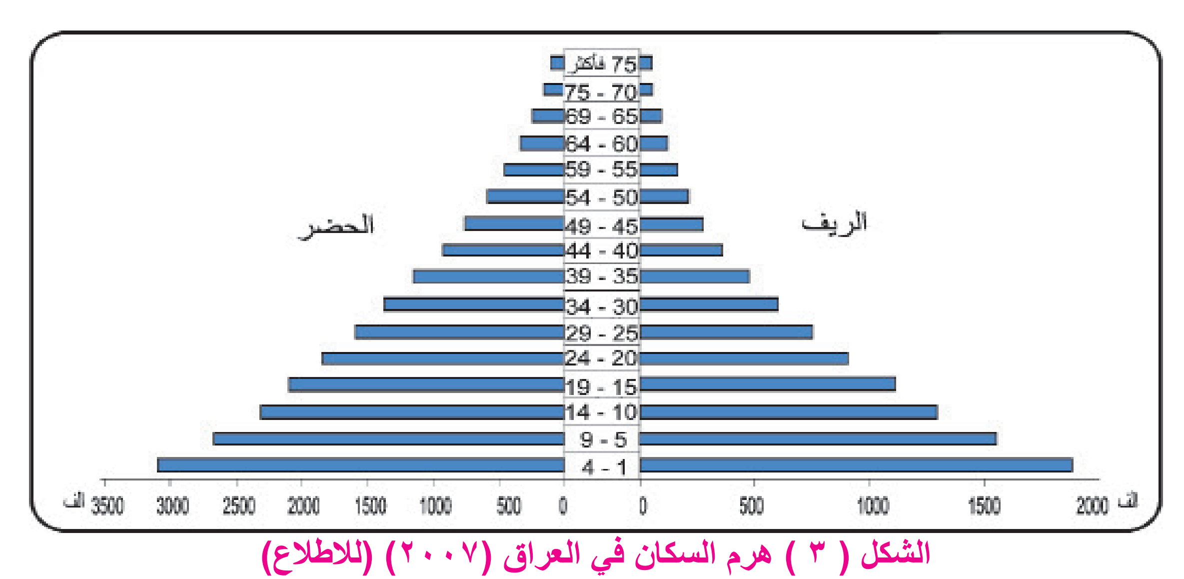
١- اطلع على البيانات الاحصائية الخاصة بأعداد السكان ونموهم وقارن بين أعداد سكان المحافظات ونموهم السكاني

٢- هرم السكان يعكس واقع المجتمع السكاني من حيث توزيعه ما بين الذكور والإناث وتوزيعه حسب الفئات العمرية. خذ جدول توزيع السكان حسب الجنس وفئات العمر في محافظتك، وارسم هرم السكان فيها.

رابعاً: التوزيع البيئي للسكان:

ويقصد منه توزيع السكان ما بين الحضر والريف، وهذا التوزيع مهم لانه يكشف طبيعة توزيع السكان على النشاطات الاقتصادية فغالبية سكان الريف يمارسون الزراعة وتربية الحيوان وغالبية السكان الحضر يمارسون النشاطات الاقتصادية الحضرية من صناعة ونقل وتجارة وخدمات.

تشير نتائج تعداد السكان في عام ١٩٩٧ الى ان سكان الحضر ١٢,١١٦,٧٨٦ نسمة وسكان الريف ٩,٨٨٣,٢١٤ نسمة وبذلك يشكل السكان الحضر نسبة ٦٨٪ من اجمالي سكان البلاد. وكانت هذه النسبة ٤١٪ و ٥١٪ حسب نتائج تعدادي السكان في ١٩٤٧ و١٩٥٧ على التوالي.



الشكل (٣) هرم السكان في العراق (٢٠٠٧) (للاطلاع)

نشـــاط :

من خلال ملاحظتك للشكل (٣) قارن بين المعدلات العمرية لفئة الشباب بين الريف والحضر .

أسئلـــة
الفصل الأول

س١: ماذا يقصد من كل مما ياتي:

أ - جغرافية السكان.

ب - الكثافة السكانية العامة.

ج - الحركة المكانية للسكان (الهجرة).

د - هرم السكان.

هـ - السياسة السكانية.

و - الكثافة الأقتصادية.

س٢: ما الفرق ما بين:

أ - الحركة الطبيعية والحركة المكانية للسكان.

ب - هرم المجتمع المسن وهرم المجتمع الفتي.

س٣: ماهي أسباب الهجرة بينها ثم وضح آثار الهجرة على بلدان الجذب والطرد.

س٤: ما المقصود بالمشكلة السكانية؟ وكيف يتم توزيع بلدان العالم على أساس العلاقة بين حجم السكان والموارد الاقتصادية؟

س٥: ماذا تعني السياسة السكانية؟ وما هي السياسة المناسبة للبلدان النامية؟ اشرح مع ذكر الامثلة.

س٦: ما القيم العلمية الجغرافية التي نحصل عليها من:

أ - توزيع السكان العددي.

ب - توزيع السكان النسبي.

ج - توزيع السكان حسب الكثافة العامة.

س٧: ميّز بين تأثير كل من العوامل الطبيعية والبشرية على التباين المكاني للسكان في العراق .

الفصـل الثانـي

جغرافية المدن وجغرافية الريف

أولاً - جغرافيـة المـدن

تعريفها:

أن المدينة هي المكان الذي يمارس فيه السكان نشاطاتهم الحضرية على درجة عالية من التنظيم الذي يوفره القانون ولذلك فأن جغرافية المدن تهتم بفهم المدينة من خلال دراسة الانشطة الموجودة داخلها، وتفسير تنظيمات الانشطة البشرية، ودراسة أنماط إستعمالات الارض والتغيرات التي تطرأ عليها وتتبع انماط هذه التغييرات مع مرور الزمن، هذا إضافة الى دراسة الاحياء الاجتماعية المختلفة في المدن وحركات السكان وانتقالهم داخل المدن، وتزداد أهمية دراسة جغرافية المدن لاسباب عديدة تتمثل مايأتي:

١- اصبحت المدن ظاهرة جغرافية كبيرةعلى سطح الارض ، حيث يسكن المدن اليوم اكثر من ٥٠٪ من مجموع سكان العالم، وهذا يتطلب زيادة الإهتمام بهذا العدد الكبير من السكان ودراسة المشكلات التي تواجههم واقتراح الحلول والمعالجات.

٢- تعاني المدن الكثير من المشكلات والتي تحتاج الى حلول مناسبة منها تدهور مستوى الحياة، وارتفاع معدل الجريمة ومعدلات البطالة وارتفاع معدلات التلوث باشكاله المختلفة ومشاكل السكن وتوفير الخدمات والكثير من المشاكل الاجتماعية.

٣- تمثل المدن مراكز قوة اقتصادية وسياسية واجتماعية وتستثمر فيها مبالغ ضخمة لتوفير البنى التحتية هذا اضافة الى تركز المؤسسات المالية والادارية وغيرها.

بدايات نشوء المدن.

المدينة ظاهرة حديثة نسبياً في التاريخ، وتبين الدراسات الاثارية ان المدينة ظهرت في حدود الالف الرابع قبل الميلاد وذلك في منطقة السهل الفيضي في القسم الجنوبي من العراق حيث ظهرت في المناطق المرتفعة المحيطة بنهري دجلة والفرات بعيدا عن خطر الفيضان.

وهناك نظريات مختلفة حول سبب ظهور المدينة ويذهب البعض الى ربط ذلك بحدوث فائض في الانتاج الزراعي وبالتالي الحاجة الى التسويق الفائض الى المناطق الاخرى، كما زادت الحاجة الى خزن الفائض للأستفادة منه مستقبلاً، ان هذا الفائض معناه ضمان حققه الانسان ضد المجاعات والظروف السيئة المتوقعة، وامكانية اعالة اعداد كثيرة من السكان، وتوفير طاقة بشرية استغلت في فعاليات جديدة خارج الحقل الزراعي ،كالادارة، والديانة، والفنون وغيرها من الحرف التخصصية.

ويذهب البعض الى القول ان المدينة ظهرت من القرية، وهي ان بعض القرى بسبب مواضعها المنيعة ، كانت تقدم حماية لسكانها ضد الطامعين، لذلك فأنها في اوقات الخطر والازمات جذبت اليها السكان من المناطق الاخرى التي هي أقل أمناً وتحصيناً وبذلك تحولت بعض القرى المنيعة الى مدن ذات سكان أكثر عدداً وتنوعاً.

وظهرت في المدن القديمة فئة جديدة من العمال هم التجار، وقدمت هذه الفئة للمزارعين بدائل من السلع لمحاصيلهم الزراعية الزائدة، او نقوداً أثماناً لنتاجاتهم الزراعية، وقد صاحب هذه العملية انتاج سلع استهلاكية مما شجع على تطوير فئة من العمال الماهرين، وتدريجاً تطورت شبكة تجارية لهذه الانشطة تكونت من ثلاثة مجموعات حضرية هم التجار والعمال المهرة والحكام.

ومن المدن القديمة في العراق العبيد وأريدو ولكش وأور وغيرها، وكان عدد السكان صغيراً في تلك المدن حيث قدر عدد سكان أور بحوالي ٢٤٠٠٠ ولكش١٩٠٠٠.

وكان المصدر الرئيس لغذاء سكان المدن يأتي من الارض المحيطة بالمدن، وهذا يعني ان نشأة ونمو المدن هو القرب من مورد مائي دائم وتوفير التربة الخصبة، لذلك فأن ميل المدن للنمو على طول الانهار كان شيئاً طبيعياً لاستعمال مياه الانهار للزراعة وللنقل ولاغراض اخرى.

وقد حدد بعض الباحثين خصائص المدن القديمة بمجموعة من الخصائص هي:

١- مراكز استقرار دائم في منطقة مزدحمة بالسكان.

٢- سكان غير زراعيين يعملون في وظائف متخصصة.

٣- جمع الضرائب.

٤- وجود مباني عامة ذات صفة رمزية.

٥- وجود طبقة حاكمة.

٦- استخدام الكتابة .

٧- استخدام الحساب والهندسة والفلك .

٨- التعبير الفني .

٩- التجارة .

١٠- احلال العلاقة السكنية (الاقامة) بدلاً من علاقة القرابة.

نشـــاط

١- من خلال ملاحظاتك الميدانية ما الذي يميز المدينة عن القرية .

٢- ماهي اسباب ظهور المدينة في التاريخ ، ولماذا كان القسم الجنوبي من السهل الفيضي العراقي مواطناً لاقدم المدن في التاريخ .

تعريف المدينة :

استخدم الباحثون العديد من الاسس لتعريف المدينة تتمثل بماياتي:

١ - **الحجم:** ويقصد به عدد السكان، والمدينة تمتاز بأ ن حجمها اكبر من القرية ولكن لايوجد اتفاق بين الباحثين حول عدد محدد لتعريف المدينة، كما ان هذا العدد يختلف من مجتمع لاخر وبالنسبة لنفس المجتمع من وقت لاخر وبالتالي لايمكن الاعتماد على هذا الاساس.

٢ - **الكثافة:** وهي حاصل قسمة العدد على المساحة ولا يوجد اتفاق بين الباحثين على رقم محدد للكثافة السكانية يمكن الاعتماد عليه لتعريف المدينة، فقد تكون الكثافة في بعض القرى الزراعية أعلى من كثافة السكان في بعض المدن.

٣ - **العامل الاجتماعي:** ان طبيعة العلاقات الاجتماعية في الريف اكثر تماسكاً من المدينة ومع ذلك لايمكن الاعتماد على ذلك بسبب تطور وسائل الاتصال التي قللت من الفوارق الاجتماعية بين الريف والمدينة.

٤ - **المظهر الخارجي:** ان المدينة تمتاز بمبانيها وشوارعها وغيرها وهذا ايضاً لايمكن الإعتماد عليه بسبب انتقال المظاهر الحضارية الى المناطق الريفية خاصة في المجتمعات المتقدمة.

٥ - **الاساس الاداري:** ويعتمد على التقسيمات الادارية والتي تختلف من مجتمع لاخر وهذا لايمكن الاعتماد عليه بسبب التباين بين المجتمعات.

٦ - **الاساس التاريخي:** يذهب اصحاب هذا الرأي الى القول ان المدينة هي التي لها اساس تاريخي قديم كبغداد والقاهرة والبصرة والكوفة ..الخ، وهذا لايمكن الاعتماد عليه أيضاً لان اكبر المدن في العالم هي مدن العالم الجديد.

٧ - **الاساس الوظيفي:** وهو من اهم الاسس، إذ تعرف المدينة بأنها التجمع السكاني الذي يمارس القسم الاكبر من سكانه نشاطاً معيناً سواء كان صناعياً أو تجارياً.

نشـــاط

من ملاحظاتك لمدينتك، هل تتمثل فيها مناطق زراعية وما تأثيرها على الانشطة الاخرى.

نمو المدن والتحضر

لابد من التمييز بين مجموعة من المصطلحات وهي كالآتي :

١- **التحضر Urbanization :** وهو التغير في نسبة سكان المدن في بلد ما، أي عملية إنتقال السكان من الريف الى المدن، وتشير ايضاً الى وصف التغيرات التي تحدث في التنظيم الاجتماعي للمجتمع نتيجة تركز السكان في المدن، ولهذه الظاهرة آثار ديموغرافية تتمثل في زيادة التركز السكاني في المدن وزيادة أعداد المدن وزيادة حجومها، هذا فضلاً عن آثارها الاقتصادية والاجتماعية.

٢- **الحضرية Urbanism :** ويقصد بها العملية التي تدل على نمط الحياة التي يتميز بها المجتمع في المدينة وطريقة حياة الناس إذ تتميزالمدن ببعض القيم والمفاهيم الاجتماعية وسلوك محدد لسكانها، فضلاً عن مفاهيم نفسية واجتماعية وانماط الشخصية الحضرية الذي تتطلبه حياة المدينة.

٣- **النمو الحضري urban Growth :** وهي نسبة التغير في عدد سكان المدن خلال مدتين زمنيتين مختلفتين.

والشكل (٤) يوضح عملية التحضر والعوامل والمتغيرات والآليات التي تؤثر بها (للإطلاع فقط)

المدخلات	المخرجات		
تغير ديموغرافي	نظم حضرية		
تغير ثقافي	استعمال أرض		
تغير سياسي	بيئة مطورة	مشكلات إجتماعية	تخطيط
تغير اقتصادي	بيئة اجتماعية	صراعات سياسية	
تغير اجتماعي	بيئة اجتماعية		
تغير تقني	بيئة حضرية		
موارد بيئية			
عوامل محلية			

نشـــاط

١- حاول أن تأتي بأمثلة من ملاحظتك للشكل السابق توضح العلاقات بين المدخلات والمخرجات من مدينتين تعيش بهما .

٢- لماذا يعد الاساس الوظيفي من اهم اسس تعريف المدينة.

اتجاهات التحضر

على الرغم من أن المدن تعتبر ظاهرة ترجع الى الألف الرابع قبل الميلاد في وادي دجلة والفرات. الا أن ظاهرة التحضر بدأت بالتسارع بعد منتصف القرن التاسع عشر، وتشير الاحصاءات الى ان عدد سكان المدن في العالم حتى مطلع القرن التاسع عشر (١٨٠٠م) لم يتجاوز ٢٪ من مجموع سكان العالم، وحتى عام ١٨٠٠ لم يكن في العالم الا مدينة واحدة يزيد عدد سكانها على مليون نسمة وهي مدينة بكين، في حين بلغ عددها عام ١٩٠٠ (١٦) مدينة مليونية، وإزداد هذا العدد الى ٣٧٨ مدينة ومن المتوقع ان يصل عدد المدن المليونية عام ٢٠٢٥ الى ٦٠٠ مدينة مليونية، وفي عام

١٩٥٠ كان هناك مدينة واحدة يزيد عدد سكانها على ١٠ ملايين نسمة وهي مدينة نيويورك في حين وصل عددها في العقد الاول من القرن الحادي والعشرين الى ١٩ مدينة في العالم على مستوى القارات حسب احصاءات الأمم المتحدة لعام ٢٠١٣.

جدول رقم (٣)

عدد سكان المدن على مستوى القارات ونسبة التحضر لعام ٢٠١٣ (للإطلاع فقط)

القارة	عدد سكان المدن	عدد سكان الريف	نسبة السكان الحضر ٪
اسيا	١٨٩٥,٣٠٧٠٠٠	٢٣١٢,١٤٠٠٠٠	٪٤٥
افريقيا	٤١٣,٨٨٠٠٠٠	٦٣٢,٠٤٣٠٠٠	٪٣٩,٦
امريكا الشمالية	٢٨٥,٨٠٥٠٠٠	٦١,٧٥٨٠٠٠	٪٨٢,٢
امريكا الجنوبية	٣٢٩,٧٠٧٠٠٠	٦٦,٩٧٤٠٠٠	٪٧٩,١
اوروبا	٥٣٩,٠١٠٠٠٠	٢٠٠,٢٨٩٠٠٠	٪٧٢,٩
استراليا وجزر المحيط الهادي	٢٥٠,٧٩٨٢٠٠٠	٥٥,١٠٣٠٠٠	٪٨٢,٤
العالم	٣٦٣٢,٤٥٧٠٠٠	٣٣٤١,٧٥٩٠٠٠	٪٥٢,١

ويتضح لنا تباين نسبة عدد سكان المدن في القارات، فرغم ان قارة اسيا تحتل المرتبة الأولى في عدد سكانها الا ان نسبة سكان الحضر فيها تقل عن ٥٠٪ ، مع ملاحظة ان نسبة السكان الحضر تتباين ايضاً من دولة الى أخرى على مستوى كل قارة.

ويمكن وصف اتجاهات التحضر على مستوى العالم من خلال اتجاهين رئيسين، اتجاه تميزت به عملية التحضر في الدول الصناعية أو الدول المتقدمة، والاتجاه الثاني هو الذي تميزت به مدن الحضارة غير الغربية، أو مدن العالم الثالث، إذ كان للثورة الصناعية في الدول المتقدمة دور بارز في عملية التحضر، فعند حدوث الثورة الصناعية تركزت الصناعات وبشكل رئيس في المدن، الأمر الذي أدى الى توافر فرص عمل اضافية في هذه المدن، وخلال المدة ذاتها ونتيجة للتطور التقني في استخدام الآلات الزراعية، اصبح هناك فائض في الايدي العاملة في المناطق الريفية، وقد صاحب ذلك طلب على الايدي العاملة في المدن الامر الذي أدى الى زيادة تركز السكان في المدن الغربية وارتفاع معدلات التحضر، وقد صاحب عملية التحضر في المدن الغربية تحديث وتصنيع.

اما الاتجاه الثاني في الدول النامية والتي شهدت مدنها هجرة قوية من المناطق الريفية وذلك بسبب تخلف الريف وانخفاض المستوى المعاشي، فالهجرة الى المدن ساهمت في خلق مشاكل في المدن من ناحية وساهمت في تخلف الانتاج الزراعي في الريف من ناحية اخرى، واتجهت الهجرة الريفية الى بعض المدن الكبيرة حيث تتوافر فرص العمل وتميزت بانها هجرة المرحلة الواحدة، اي

من القرية الى المدينة الكبيرة الاولى، في حين ان الهجرة في الدول المتقدمة تمت على مراحل من القرية الى المدينة الصغيرة ثم المتوسطة ثم الكبيرة، لذلك توزع السكان في مجموعة مدن بدلا من تركزهم في مدينة واحدة، لذلك ليس غريبا ان توضح الاحصاءات ان اكبر المدن حجما في العالم يقع القسم الاكبر منها في الدول النامية، والجدول التالي يوضح اكبر عشرة مدن في العالم حسب احصاءات ٢٠١٢.

جدول رقم (٤)

اكبر المدن حجما في العالم لسنة ٢٠١٢ (للإطلاع فقط)

المدينة	عدد السكان
طوكيو	٣٧,١٢٦,٠٠٠
جاكارتا	٢٦,٠٦٣,٠٠٠
سيئول	٢٢,٢٤٧,٠٠٠
دلهي	٢٢,٢٤٢,٠٠٠
شنغهاي	٢٠,٨٦٠,٠٠٠
مانيلا	٢٠,٧٦٧,٠٠٠
كراجي	٢٠,٧١١,٠٠٠
نيويورك	٢٠,٤٦٤,٠٠٠
ساوبا ولو	٢٠,١٨٦,٠٠٠
مكسيكو ستي	١٩,٤٦٣,٠٠٠

نشـــاط

حاول الاستعانة بأطلس العالم في ان تحدد مواقع المدن الاكبر حجما في العالم على مستوى القارات.

تصنيف المدن :

تتباين المدن في العالم بأحجام عدد سكانها كما تتباين في تاريخها ووظائفها والدور الاقتصادي الذي تلعبه في مجتمعاتها، وبالنظر لكثرة عدد المدن في العالم وتسارع نموها لابد من تصنيفها الى مجاميع على اساس في عملية التصنيف منها ماياتي:-

١- تصنيف المدن على اساس الحجم

يقصد بالحجم عدد السكان، وتتباين المدن في احجامها فبعض المدن مثلاً يزيد عدد سكانها على عدد سكان بعض الدول في العالم ولا يوجد هناك اتفاق موحد للتصنيف، إذ يمكن أن تضع كل دولة

تصنيف يتلائم مع خصوصيتها، رغم ان الامم المتحدة قدمت معياراً صنفت فيه أحجام المدن الى ماياتي:

أقل من ٥٠٠ نسمة
٥٠٠ - ١٠٠٠ نسمة
١٠٠١ - ٢٠٠٠ نسمة
٢٠٠٠ - ٥٠٠٠ نسمة
٥٠٠١ - ١٠٠٠٠ نسمة
١٠٠٠١-٢٥٠٠٠ نسمة
٢٥٠٠١ - ١٠٠٠٠٠ نسمة
١٠٠٠٠١- ٥٠٠٠٠٠ نسمة
اكثر من ٥٠٠٠٠٠ نسمة

٢. تصنيف المدن على الاساس التاريخي

تُصنف المدن على اساس المراحل التاريخية للدولة، وتلك المراحل تختلف من دولة لأخرى فمثلاً يمكن تصنيف المدن في العراق مثلاً مدن بابلية عربية قبل الاسلام ومدن عربية اسلامية ومدن فترة الاحتلال المغولي ومدن العهد العثماني ومدن قبل قيام الحكم الوطني ... الخ، وفي ايطاليا مثلا مدن رومانية ومدن العصور الوسطى ومدن عصر النهضة ومدن الثورة الصناعية وهكذا.

٣. تصنيف المدن على الاساس المكاني

تُصنف المدن على اساس اختلاف خصائص مواضعها او اماكنها الطبيعية الى:-

أ. مدن الانهار ب. مدن السهول ج. مدن الجبال د. مدن الهضاب
هـ . مدن السواحل و. مدن الوديان ز. مدن الفتحات الجبلية

٤. تصنيف المدن على الاساس البنيوي

يعتمد هذا التصنيف على اساس شكل المدينة او بنيتها او الشكل المكاني الذي تحتله المنطقة المعمورة للمدينة وعلى هذا الاساس تصنف المدن الى:-

أ. مدن محتشدة ب. مدن طولية جـ. مدن مجزءة د. مدن غير منتظمة البنية .

٥. التصنيف على اساس الوظيفة

تمتاز المدن بتنوع الوظائف الا انه غالباً ما تبرز وظيفة على حساب الوظائف الاخرى وتأخذ المدينة شهرتها منها فمكة المكرمة وظيفتها الرئيسة هي الوظيفة الدينية، وباريس اشتهرت بصناعة الازياء ومواد التجميل ونيويورك وظيفتها الرئيسة هي الوظيفة المالية، وقد حاول العديد من الباحثين وضع بعض الاسس لتصنيف المدن وظيفياً، منها نسبة الايدي العاملة في كل نشاط اقتصادي في المدينة ومع تقدم وسائل البحث العلمي بدأ إستخدام البرامج الرياضية لتصنيف المدن وظيفياً.

نشــاط

١. حاول ان توضح الوظيفة الرئيسة في اكبر المدن حجما في العراق.

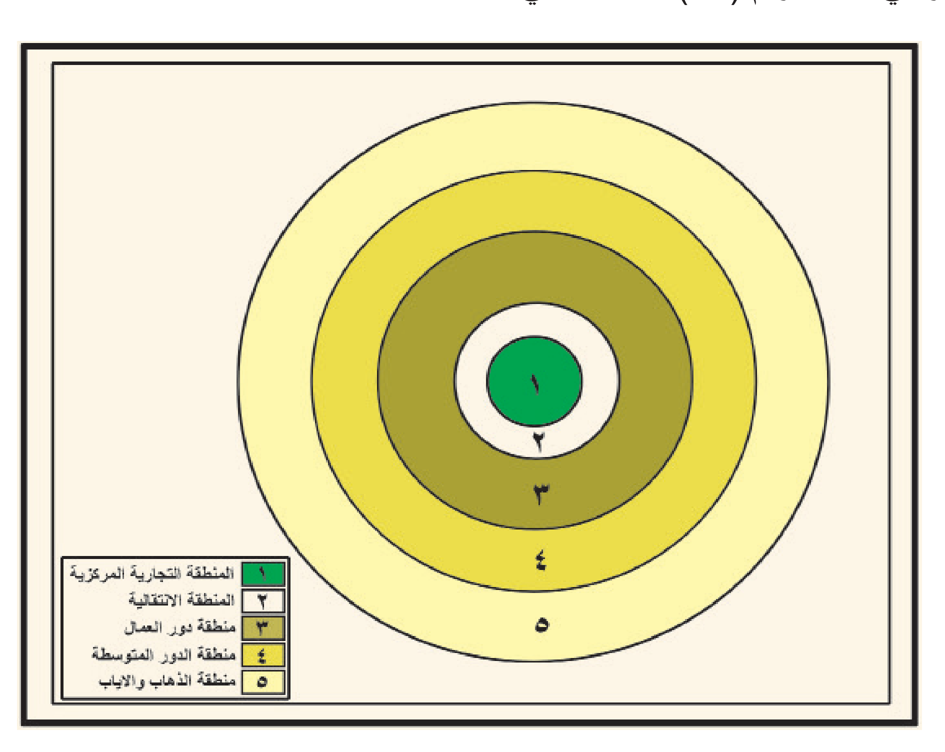
٢. لماذا تتباين اسس تصنيف المدن؟

بنية المدينة

تضم بنية المدينة استعمالات الارض والمساحات المستغلة التي تعكس عادةً وظيفة أو اكثر ويكون الاستعمال احيانا كثيفاً وبخاصة الاستعمال التجاري حيث تستغل وحدة المساحة من الارض من قبل عدد كبير من التجار في حين ان هناك مساحات من ارض المدينة يكون استعمالها محدودا، وقد حاول عدد من الباحثين تفسير الطريقة التي تتوزع فيها استعمالات الارض المختلفة في المدينة، ووضع مجموعة من النظريات حسب تتابعها التاريخي لتشمل:-

١. نظرية الدوائر المتراكزة:

وهي نظرية استنتجها ارنست برجس عالم الاجتماع من دراسته لواقع حال توزيع استعمالات الارض في مدينة شيكاغو واعتقد ان تلك الاستنتاجات يمكن ان تطبق على المدن الاخرى في العالم وفسر نظريته عام ١٩٢٥، وفكرة النظرية تبين ان استعمالات الارض في المدينة تتخذ شكل نقطة دائرية الشكل وتبدا من النطاق الأول الذي سماه المنطقة التجارية المركزية والذي تتركز فيه أعلى البنايات في المدينة، ويتركزالاستعمال التجاري لأنه الأقدر على دفع الإيجار الأعلى وسعر الأرض الأعلى، وان نمو المدينة وتوسعها يبدأ من مركز المدينة باتجاه الأطراف والمناطق التي تمثلها الدوائر والتي تظهر في الشكل رقم (٥) تتمثل بالتالي:



شكل رقم (٥) إنموذج مثالي لمفهوم الدوائر المتراكزة

١- المنطقة التجارية المركزية : تحتل قلب المدينة وتمثل ملتقى الطرق الرئيسة وتتركز فيها معظم الدوائر الرسمية والمؤسسات المالية والتجارية لتجارة المفرد ودور السينما. وتأخذ المؤسسات توزيعاتها التخصصية في المدن الكبيرة، بينما في المدن الصغيرة تختلط هذة المؤسسات مع بعضها وتتداخل في المكان الواحد ، وتتصف هذه المنطقة بارتفاع مبانيها، لان سعر الارض فيها مرتفع فلم يسمح الا بالتوسع العمودي و هذا النمط ينخفض تدريجياً كلما ابتعدنا عن مركز المدينة.

٢-المنطقة الانتقالية: تجمع هذه المنطقة خصائص المنطقة الاولى والثالثة، وتكون عرضة لغزو المنطقة التجارية ودورها السكنية التي أمست قديمة وغير صالحة للسكن عمرانياً واجتماعياً، اذ تمثل منطقة مختلطة بين الاستعمال السكني والتجاري مما يؤدي الى تدني المستوى الاجتماعي لها، وتعد مساكنها المتبقية ملائمة لاستئجار الطلبة او العوائل الفقيرة، وبعض هذه المساكن يتحول الى فنادق متواضعة ذات اسعار رخيصة، وتضم هذه المنطقة تجارة الجملة، ويبقى سعر الارض في هذه المنطقة مرتفعاً رغم تدهور مساكنها، لأنها تعد المنطقة الخلفية للمنطقة التجارية التي تمثل مساكنها مخازن للبضائع التي تعرض في السوق الرئيس.

٣-منطقة دور العمال : يستقر في هذه المنطقة العوائل ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي الافضل نسبياً من سكان المنطقة الانتقالية ، وساكني هذه المنطقة يمثلون الايدي العاملة في القطاع التجاري ولهم فرص عمل أفضل من غيرهم كونها قريبة من منطقة العمل وهذا يقلل من كلف النقل للعاملين مما يعزز من قيمة الاجور التي يتقاضونها.

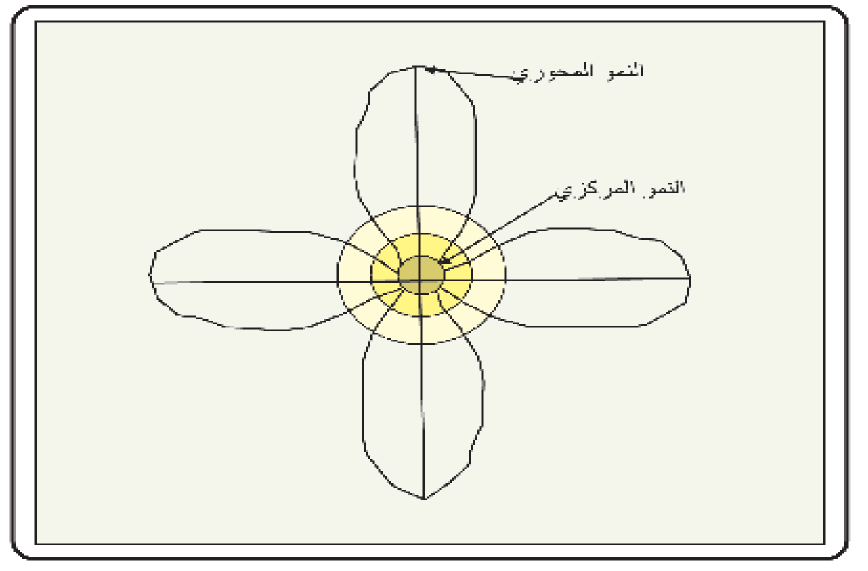
٤- منطقة الدور المتوسطة النوعية : يسكن هذه المنطقة اصحاب الاعمال التجارية الصغيرة والمهنيون ، والاثرياء منهم يسكنون في بيوت مستقلة ذات مساحات واسعة، الا أنّ الاكثرية منهم يعيشون في شقق ضمن أبنية متعددة الطوابق، ويظهر في هذه المنطقة فنادق ذات مستوى جيد، كما تظهر فيها مؤسسات تقدم الخدمات المحلية مثل صالونات التجميل وغسل الملابس وكيّها والصيدليات وباعة الخضروات .

٥- منطقة الذهاب والاياب : تقع هذه المنطقة خارج حدود المدينة وعادة ما تسمى بالضواحي التي لايقل بعدها عن ١٥كم من المنطقة المعمورة للمدينة وتنفصل عنها بارض فارغة تماماً وساكني الضواحي هم على الاغلب جماعات ترتبط بعمل داخل المدينة، مما يؤدي الى وجود رحلة يومية ذهاباً وأياباً بشكل يومي الى المدينة للعمل فيها والعودة منها الى مساكنهم مساءاً.

٢. نظرية القطاعات:

ان مفهوم القطاعات يتم فيه تمييز نوعين من النمو الحضري أطلق على الأول تسمية النمو المحوري الذي يتصف بتوسع أو امتداد المدينة من المركز نحو الاطراف على طول امتداد طرق

النقل الرئيسة ، اما النوع الثاني فأطلق عليه تسمية النمو المركزي وهذا يحدث حول مركز المدينة الرئيس لاسيما عند تقاطع الطرق ،وبهذا تأخذ المدينة نموها على الشكل النجمي .(شكل رقم ٦).

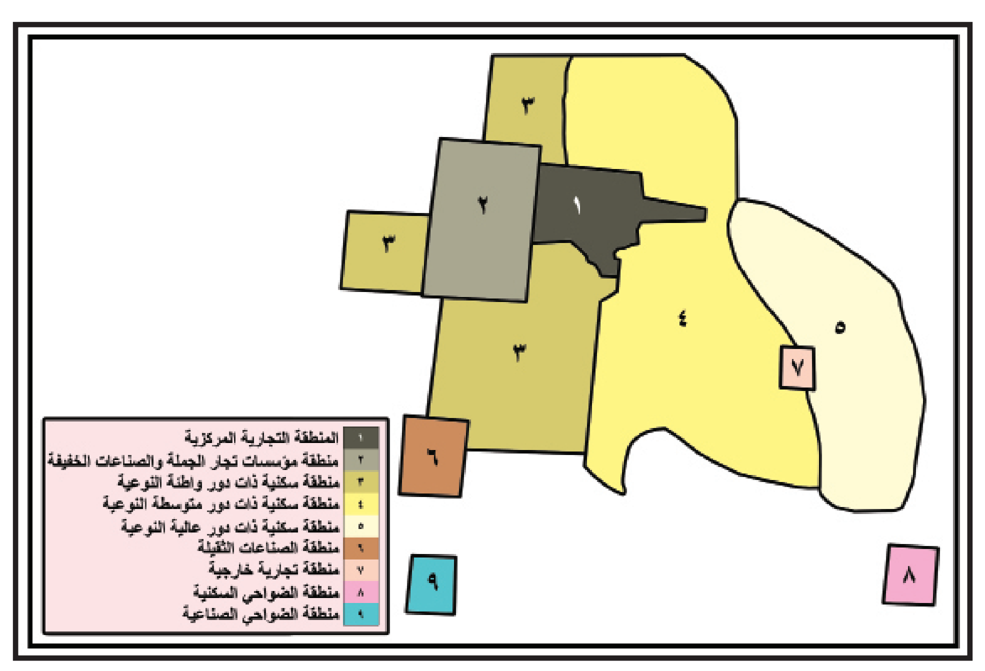


شكل رقم (٦)
نمو المدينة المحوري والمتراكز

وقد طور «هويت» هذا الافتراض حيث جاء سنة ١٩٣٩م بمفهوم علمي استمد حقيقته من سعر الارض وقيمة الايجار للمناطق السكنية في دراسته (٦٤) مدينة صغيرة ومتوسطة الحجم في الولايات المتحدة الامريكية .كما جمع الحقائق نفسها من خمسة مدن كبرى هي نيويورك وواشنطن، وشيكاغو، وديترويت، وفيلادلفيا. واسقط معلوماته على الخارطة فبرزت له تعميمات مفيدة عن المناطق السكنية في هذه المدن فاتخذها اساساً لمفهوم القطاعات وقد فسر نمو المدينة تفسيراً اقتصادياً. وقد وجد أن سعر الايجار يعرفنا بثمن الارض، وهذا يؤثر في استعمالات الارض للمناطق السكنية ،مما أدى إلى أن تترتب هذه المناطق على شكل قطاعات أو أذرع تمتد من مركز المدينة نحو الخارج على طول طرق النقل وليست على شكل دوائر، فالمناطق السكنية ذات الايجار المرتفع أو الدور الراقية تشغل قطاعاً أو أكثر خاصاً بها يبدأ من المركز وينتهي عند اطراف المدينة ويبقى محافظاً على وجود الدور الراقية خلال توسع المدينة.

اما مناطق الايجار المتوسط الذي تمثله الدور المتوسطة النوعية نجدها تقع بجانب منطقة الدور الراقية من جهة واحدة أو أكثر . وهذا ايضاً يستمر محافظاً على وجود هذه الدور من مركز المدينة حتى اطرافها خلال مراحل توسع المدينة. اما مناطق الايجار المنخفض فهي تمثل قطاع او قطاعات من مركز المدينة حتى اطرافها.

٣. **نظرية النوى المتعددة :** يقوم هذا المفهوم على أساس من أن المدن الكبرى تتكون من عدد من النويات تمثل مراكز ثانوية بالاضافة الى المركز الرئيس (المنطقة التجارية الرئيسة)، وقد تم تطوير هذا المفهوم فيما بعد ،إذ وجد أن هذه النويات تختلف من حيث الوظيفة بعضها عن البعض الاخر ويوضح ذلك الانموذج في الشكل رقم (٧) للنوى المتعددة.



شكل رقم (٧) إنموذج مثالي لمفهوم النوى المتعددة (للاطلاع)

إن الفكرة الاساسية لهذا النموذج هي أن استعمال الارض الحضرية يتركز حول نوى متعددة بدلا من مركز واحد، ولايفترض وجود المنطقة المركزية عند المركز الهندسي للمدينة. ويقترح هذا النموذج بعدم تعميم نمط واحد على مدن كثيرة خلاف النموذجين السابقين.

- العوامل التي تؤدي الى ظهور النوى المتعددة في المدن الكبرى.

١ - الحاجة الى التقارب بين بعض المؤسسات او النشاطات، فالمنطقة الصناعية تحتاج الى مساحة واسعة من الارض لتمارس نشاطاتها وتوفر طرق نقل سهلة كالطرق المائية او السكك الحديد او الطرق البرية.

٢- تميل بعض النشاطات الى بعضها بسبب تبادل المنفعة بينها مثل ميل المخازن التجارية لبيع المفرد الى التكتل في منطقة واحدة لاستفادة بعضها من زبائن البعض الآخر.

٣- تنافر بعض النشاطات عن بعضها اذ لا ينسجم وجود الصناعات الثقيلة مع الدور السكنية، وهذا يؤدي الى تجمع الصناعات الثقيلة بعيداً عن المناطق السكنية وتشكل كل منها نواة منفصلة عن بعضها.

٤- يؤدي الارتفاع في سعر الارض الى طرد بعض المؤسسات التي لا تستطيع دفع ايجار مرتفع لانخفاض دخلها فتختار تلك المؤسسات المنطقة المناسبة لها وهذا يجعلها تتجمع في مكان واحد وتشكل نواة في داخل المدينة.

نشــاط

في ضوء نظريات بنية المدينة، حاول أن توضح
ما هي اكثر النظريات انطباقاً على واقع حال مدينتك... ولماذا؟

- اقليم المدينة : تحتل دراسة اقليم المدينة مكانة خاصة في جغرافية المدن، لان الاقليم يعتمد على الترابط والتفاعل بين المدينة وريفها المجاور بشكل اساس، وان المدينة لا تظهر من تلقاء نفسها، وانما الريف يحدد الدور الذي لابد من ممارسته في اماكن مركزية.

فالوظيفة الرئيسة للمدينة هو ان تكون مركزا للاقليم، ويطلق على المدينة ذات الوظيفة الواحدة او الوظائف القليلة المتجانسة اسم بلدة (مدينة صغيرة) Town ، بينما تطلق تسمية (المدينة الكبيرة) City على المدينة التي تتعدد وظائفها وتتعقد.

ان دراسة اقليم المدينة (الاقليم البشري) يختلف تماما عن دراسة الاقليم الطبيعي، لان اقليم المدينة يرتبط بوظائفها ومدى تأثيرها على الريف المجاور الذي يتسع ويضيق تبعا للقوة الاقتصادية للمدينة او ضعفها.

وهذه العلاقة بين المدينة وريفها المحيط بها يكشف عن الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والحضارية وتساعد على عمليات التخطيط الحضري والاقليمي.

- العلاقات الاقليمية بين المدينة والريف:

لقد تنبه القدامى الى العلاقة القائمة بين المدينة والريف، فقد قال ابن خلدون في القرن ١٤م بتأثير المدينة على نمط استعمالات الارض حولها، اذ وجد تقسيما لاقليم المدينة والذي يمثل استجابة لمتطلبات سكانها فكانت المنطقة الرعوية والزراعية، ومنطقة انتاج الحطب والاخشاب ثم الاراضي الصحراوية. كما افترض (فون تونن) مدينة واحدة معزولة ليبين اثر المدينة على استعمالات الارض الزراعية في اقليمها فقال بوجود أنطقة تحيط بالمدينة.

اما استعمالات الارض الحضرية: يقصد بها ما يوضع على التصميم الاساس من توزيع للاستعمالات داخل المدينة وهذه تمثل قانون وعند التنفيذ يلزم التقيد به فالارض المخصصة للاستعمال السكني ومرافقه يبنى عليها المساكن، والمخصصة للاستعمال التجاري تقوم عليها التجارة وكذلك للصناعي والترفيهي والديني ودوائر الدولة .. الخ.

وقد تطور مفهوم العلاقة في الوقت الحاضر بسبب التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتقانية، لذا اخذت هذه العلاقة ابعادا اخرى هي العلاقة الاقتصادية والعلاقة السكانية.

١ - العلاقة الاقتصادية :

وتضم انواعاً متعددة من العلاقات منها:

أ - العلاقة الزراعية : يعد الريف المسؤول المباشر في تجهيز المدينة بالمحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية، وتمثل المدينة سوقا استهلاكية لمنتجاته، ونظرا لتطور طرق ووسائط النقل وزيادة احجام المدن الذي ينعكس على الطلب وتطور الانتاج الزراعي والحيواني، اخذ السوق العالمي يتنافس على الاسواق المحلية لتمرير بضائعه ومنتجاته الغذائية، ورغم كل ذلك يبقى الريف

هو المصدر الاساس لتجهيز المدينة والحفاظ على اساسها الاقتصادي وتطورها وازدهارها من خلال دعم العملية الزراعية وتشجيع المزارعين بدعمهم الواسع بغية زيادة الانتاج وتحسينه لسد الحاجة المحلية ودعم الاقتصاد المحلي ليكون منافسا للبضائع الاجنبية.

ب -العلاقة الصناعية : ترتبط هذه العلاقة بسابقتها الى حد ما ، اذ لا بد من تطوير الزراعة في الريف لارتباطها ببعض الصناعات، فيكون ثمة توجيه لانتاج المحاصيل الصناعية كالقطن والجوت وزهرة الشمس ، وتربية الأغنام والابقار والماعز للاستفادة من منتجاتها المختلفة باقامة صناعات ترتبط بالمناطق الريفية لتأسيس قاعدة صناعية تسهم في دعم الاقتصاد وتعزز من اهمية المدينة التي تقود هذه المناطق بأنشاء منطقة تكامل بين المدينة والريف المحيط بها.

جـ - العلاقة التجارية : تعد التجارة نشاطاً له اهمية في العلاقات الوظيفية بين المدينة والاقليم المحيط بها، فكلما كانت المدينة كبيرة وذات نفوذ كان اقليمها واسعاً، هذه العلاقة الطردية تشكل هرمية للمدن وكذلك للمناطق التابعة لها (الاقاليم) فالمدينة تمثل عقدة التجمع في الاقليم لكونها قادرة على توفير سلع وبضائع مختلفة وذات مديات واسعة اي يقطع المشتري مسافة طويلة لغرض الحصول عليها لأن المدينة الكبيرة يوجد فيها ما لايوجد لدى المدن الاصغر اضافة الى انها تحتوي على خدمات اضافية غير موجودة في المدن الصغيرة، مما يضطر سكان تلك المدن للذهاب خلال سفرات اسبوعية او شهرية للتسوق من المدينة الكبيرة لما فيها من خدمات متعددة.

فالمدينة الكبيرة دون غيرها تقوم بتجارة الجملة ولاسيما تلك التي تمثل عاصمة الاقليم وهي تزود تجار المفرد بما يحتاجونه وهذا يؤسس حركة تجارية مستمرة بين المدينة والمدن الصغيرة والقرى الموزعة في الارياف ، وبهذا لابد للمدينة الكبيرة ان تكون مهيأة لاستقبال التجار المتسوقين منها بتقديم التسهيلات من مصارف وفنادق ومطاعم، وبهذا تتحقق العلاقة التجارية المتبادلة بين المدينة والريف.

٢- العلاقات السكانية :

يمكن أن توضح العلاقات السكانية بين الريف والمدينة من خلال:

أ- الهجرة الى المدينة : يعد الريف احد مصادر الهجرة الى المدن، ولم تزل هذه الهجرة مستمرة. فالريف يتبادل المنفعة مع المدينة، وان كانت المدينة تجذب سكان الريف اليها وذلك بسبب سياسي او اجتماعي او تقني، الا ان هذا الفقدان للسكان يمكن تعويضه في الريف بوجود المكننة والاستفادة من سكان الريف في العمل ضمن نشاطات المدينة، وهذا لايعني ان يستمر استنزاف الريف من سكانه، لذا فلابد من ان ينصب الاهتمام في تخطيط المناطق الريفية بغية بقاء حجم سكاني مقبول في الريف للاستمرار بأدائه الزراعي والصناعي لتحقيق التكامل بين المدينة والريف.

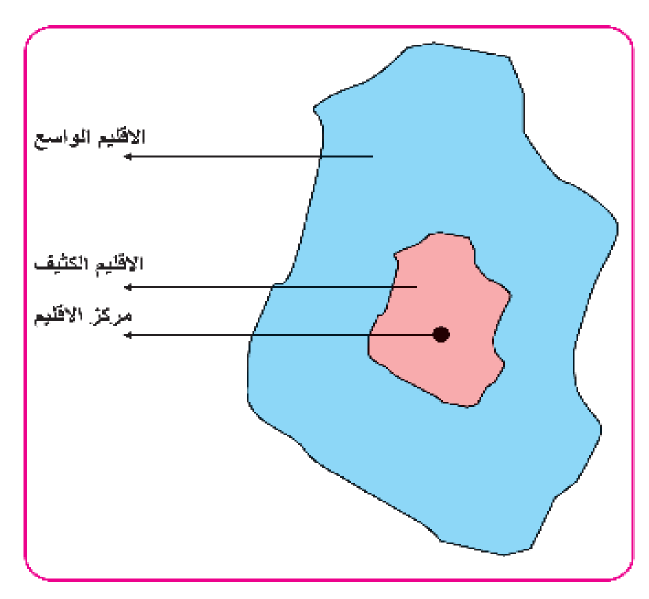
ب- الرحلة الى العمل : ترتفع اسعار الارض والعقارات ومستوى المعيشة داخل المدن لذا فان بعض الاسر لاسيما المهاجرين الى المدينة لايمكن ان تستقر داخل المدينة، فتحاول تجمعات من هذه الاسر ان تسكن عند ضواحي المدينة لرخص اسعار الارض ، فتتشكل تجمعات تكّون ضاحية او ضواحي تحيط بالمدينة، إذ تمثل المدينة لهم مكاناً للعمل في النهار والعودة الى اماكن سكناهم مساءاً.

وتعتمد زيادة كثافة الرحلة الى العمل على المسافة بين ساكني الضواحي ومكان العمل، فكلما كانت اقرب كلما ازدادت كثافة النقل باتجاه المدينة، ويفضل ان لا تستغرق الرحلة الى العمل اكثر من ساعة، وتحددالمسافة بين السكن ومكان العمل نوع الواسطة التي يستقلها العامل.

٣- العلاقات الادارية والثقافية والخدمية :

تحتل المدينة مركزاً ادارياً عندما تكون عاصمة للاقليم الكبير او عندما تكون مركزا لاقليم صغير، حيث تتجمع فيها معظم المؤسسات التي يرتبط فيها السكان سواء سكان المدينة او سكان الاقليم التابع لها واحيانا يظهر للمدينة اقليمان احدهما يطلق عليه بالاقليم الكثيف الذي يكون قريب من المدينة وآخر يسمى بالاقليم الواسع الذي يرتبط وظيفيا بالمدينة هذه لتأثيره الكبير رغم ان سكانه بعيدين بالمسافة عنها. شكل رقم (٨).

فسكان الاقليم الكثيف يستفيدون من المؤسسات الادارية الموجودة في المدينة لأنهم تابعون لها، ولما كانت المدينة الكبيرة في الاقليم تقدم الخدمات الثقافية ذات المستوى العالي في الترتيب الهرمي مثل الجامعات وبعض المعاهد المتخصصة والمؤسسات الثقافية كالمسارح ودور العرض (سينما) والنوادي الثقافية ودور الازياء والمعارض الفنية والمستشفيات التخصصية، والتي يحتاجها سكانها وسكان الاقليم المجاور واحياناً البعيد اشباعا لرغباتهم ، فتكون دافعاً لهم لزيارة المدينة وهذه الزيارة يحقق فيها الزائر اكثر من هدف اذ يذهب للعلاج وبعدها يتبضع الحاجات التي يفتقدها في مكان سكناه ثم العودة بعد ذلك الى مكان اقامته.

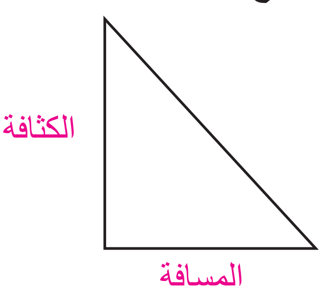


شكل رقم (٨)
الاقليم الكثيف والواسع

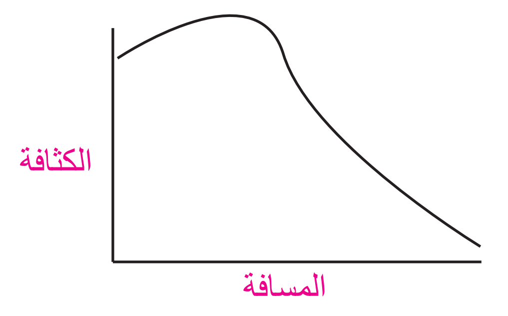
توزيع السكان في المدن

يتوزع السكان في المدن بشكل غير منتظم، ويحاول الجغرافيون معرفة العوامل المسؤولة عن تباين توزيع السكان بين جهات المدينة المختلفة، وتحديد المناطق التي تمتاز بارتفاع الكثافات السكانية في بعض اجزاء المدينة، والكثافة السكانية الحسابية تستخرج بقسمة مجموع السكان على مجموع المساحة ... وهذا النوع من اكثر الانواع استخداماً وذلك لسهولة تطبيقة ولتوفر البيانات اللازمة ولكن في دراسة المدن يستخدم نوع اخرمن الكثافة يعرف بالكثافة السكانية الصافية وهي حاصل قسمة عدد السكان في المنطقة على مساحة الوحدات السكنية + ٢/١ اقسام الشوارع في المنطقة، وهذا النوع من الكثافة يعطي مؤشرات اكثر دقة عن حقيقة الكثافة السكانية بين جهات المدينة المختلفة ورغم ذلك فاستخدامه قليل بسبب عدم توفر البيانات في العديد من المدن وتختلف الكثافات السكانية بين المدن المختلفة وتتأثر بعوامل عديدة مثل الخلفية الثقافية للمجتمع بشكل عام وعمر المدينة والوظائف الاقتصادية التي تقدمها المدينة وحجم سكان المدينة والخصائص الطبيعية لموضع المدينة او موقعها الجغرافي وهناك العديد من الدراسات التي حاولت تفسير نمط توزيع السكان منها مايأتي :

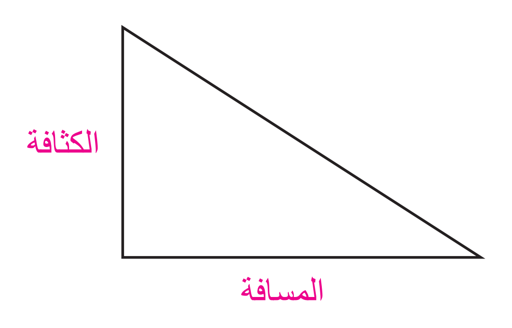
١ - **دراسة كولين كلارك:** وتتلخص دراسته بان الكثافات السكانية في المدن ترتبط بعلاقة منتظمة مع البعد او سهولة الوصول الى مركز المدينة حيث تنخفض الكثافة السكانية كلما ابتعدنا عن مركز المدينة بحيث ان المنحنى البياني لتوزيع الكثافة السكانية ياخذ الشكل الاتي :-

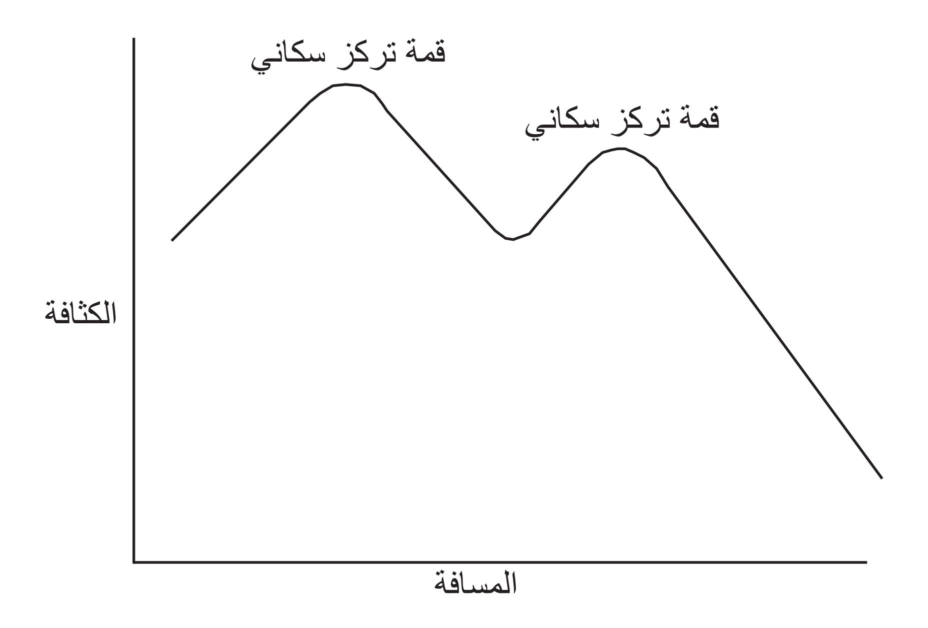


٢ - **دراسة نيولنغ:** وتتلخص دراسته في ان اعلى كثافة سكانية في المدينة لاتتمثل في مركز المدينة، فتحت ضغط الاستهلاك التجاري المسيطر على مركز المدينة وان تطور وسائل النقل شجع على انتشار السكان من مركز المدينة باتجاه اطراف المدينة بحيث ان منحنى توزيع الكثافة ياخذ الشكل الاتي:-



٣ - دراسة نورفان: هذه الدراسة اكثر واقعية حيث تتلخص بان الكثافات السكانية المرتفعة تتميز حسب مراحل نمو المدينة وتوسعها العمراني ، ففي المراحل الاولى لنمو المدينة يكون التركيز السكاني في مركز المدينة، ومع نمو المدينة وتوسعها المساحي ينتقل التركيز السكاني من مركز المدينة نحو اطراف المدينة بسبب توسع الاستعمال التجاري في مركز المدينة واذا ما استمرت المدينة بالنمو والتوسع ستظهر مناطق جديدة للكثافات السكانية المرتفعة بعيداً عن مركز المدينة بحيث ان منحنى توزيع البيانات السكانية فيظهر بالشكل الاتي :





نشــاط

١. من واقع حال مدينتك .. كيف تفسر العلاقة بينها وبين المناطق الريفية المجاورة.

٢. لماذا تتباين الكثافة السكانية بين مركز المدينة والمناطق المجاورة لها؟

ثانياً: جغرافية الريف

وهو فرع من فروع الجغرافية البشرية وتهتم بدراسة التغيرات المكانية والإجتماعية والاقتصادية واستعمالات الارض التي تأخذ مكانها في مناطق قليلة السكان وتهتم جغرافية الريف بدراسة العناصر الآتية:-

١- التركيب المحصولي واختلافاته المكانية والزمنية.
٢- السكن الريفي، شكله، نمطه، وظيفته، وأهميته.
٣- نمط استعمال الأرض للاغراض الزراعية وغير الزراعية.
٤- التغيرات الإجتماعية والاقتصادية ذات الطابع الريفي او الزراعي.
٥- العلاقات المتبادلة بين الخصائص الجغرافية للمنطقة الريفية والمناطق الريفية الآخرى المجاورة او المدن.

وقد زاد الاهتمام بدراسة جغرافية الريف منذ الربع الاول من القرن الماضي للعديد من الاسباب منها:

١- ان النسبة العظمى من سكان العالم هم من سكان المناطق الريفية اذا تجاوزت نسبة سكان الريف ٥٠٪ من مجموع سكان العالم .. مع وجود تباين من قارة الى آخرى ومن دولة لاخرى. وقد بقيت النسبة كبيرة حتى ثمانيات القرن الماضي حيث زادت نسبة سكان المدن في العالم على ٥٠٪.
٢- تشكل المناطق الريفية سلة الغذاء بالنسبة لسكان المدن .. فأسواق المدن تعتمد في استهلاكها على المواد الزراعية والمنتجات الحيوانية للمناطق الريفية وبالتالي فقد تطور الاهتمام بتطور المناطق الريفية باعتبارها تساعد على تحقيق درجة أعلى من الأمن الغذائي بالنسبة للدولة.
٣- تزود المناطق الريفية المدن المجاورة بالكثير من اليد العاملة، بل أن التطور العلمي وزيادة الاعتماد على الآلة ساهم في زيادة فائض اليد العاملة في الريف وبالتالي ساهم في زيادة معدلات الهجرة باتجاه المدن.
٤- تشكل المناطق الريفية متنفساً لسكان المدن لقضاء اوقات الفراغ وتوفر بيئة أقل تلوثاً و اكثر هدوءاً من المدن.
٥- تساهم المناطق الريفية بتزويد الكثير من صناعات المدن بالعديد من المواد الخام النباتية والحيوانية والمعدنية.

ان المستوطنات الريفية قد استمر تطورها قرونا عديدة، وكان توزيع هذه المستوطنات متقاربا الى حد ما، فالقرية لم تكن وحدة مستقلة، وانما ارتبطت مع مجموعة قرى بشبكة من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية، انعكس ذلك على اختلاف احجام سكانها والمساحات التي تحتلها، وبذلك كونت القرى نظاما شبكيا ذا علاقات مكانية متكاملة تشكل المدينة مركز عقدتها.

لقد استوطن الانسان القرى بأعداد قليلة في المراحل الاولى لاستقراره، لذلك ظهر نمط التوزيع المنتشر لها، ولم يتغير هذا النمط الا بعد التغيرات التي طرأت على اسلوب العلاقة مع البيئة التي كان اهمها انتاج الغذاء، لقد تشكلت مرحلة متميزة في حياة الانسان بعد مرحلة انتاج الغذاء، بل كان يعيش ثورة حقيقية في التطور حينذاك؛ لان التحول من مستهلك للغذاء الى منتج له غيَّرَ من اسلوب استخدام الارض، مما غيَّرَ صورة التوزيع للمستقرات البشرية وكيفية استثمارها.

ان تلك التحولات انعكست على عنصر مهم هو المسكن الذي يحمي الانسان ويمنحه الخصوصية، لذلك نجد ان توزيع الوحدات السكنية وطريقة بنائها وانماطها المعمارية تأثرت بدرجة كبيرة في كيفية تحقيق الامن والاستقرار للساكنين ، وبالتالي ممارسة النشاط الزراعي واستثمار الارض، لذا ظهرت علاقة وثيقة بين خصائص السكن الريفي وانماطه وبين النشاط الاقتصادي وفعالياته لسكان الريف.

وللعامل التاريخي اثر في تعمير الانسان لهذه المستقرات وزيادة احجامها. فالمناطق التي مر عليها تاريخ طويل من السكن تتصف بكثافة عالية نسبياً في سكانها وتقارب في مستوطناتها، اما المستوطنات الحديثة الاستقرار فتكاد تكون صغيرة ومتباعدة.

مكونات الظواهر الريفية :

ان هناك مكونات لها علاقة بالريف ونظرا لأختلاف طبيعة تلك المكونات فلابد من تصنيفها على وفق معيار يتماشى وحقيقة التمييز بين ماهو طبيعي - بشري، وماهو ناجم عن نشاط بشري.

أ- المكون الطبيعي - البشري للمظهر الريفي : يتمثل المظهر العام للريف لهذا المكون بطبيعة سطح الارض الذي يتباين من موقع ريفي الى آخر، فبعضها يقع في العروض المدارية وغيره يقع في منطقة استوائية وآخر في العروض المعتدلة ومنه في العروض الباردة، ولكل من هذه المواقع الريفية المختلفة خصائص معينة تنعكس على طبيعة زراعته ونمط مساكنه وظروفه المناخية التي تنعكس على نوعية الغطاء النباتي وان ارتباط الطبيعي بالبشري في المكوّن الريفي يحدد نوع الزي الذي يتفرد فيه سكان كل ريف عن غيره وكذلك تختلف مستويات اقتصاديات هذه الارياف عن بعضها وعلاقاتها التجارية، اذن فالجانب الطبيعي يرتبط بوثيق الصلة بتحديد بعض الاتجاهات البشرية، مثل ما للجانب البشري من تأثير على الجانب الطبيعي بشكل او بآخر في تطويع المكون الطبيعي في الريف.

ب - المكون البشري للمظهر الريفي : يعد الانسان هو المتغير الابداعي في اعادة ترتيب خصائص بيئته ، لذلك فهو يضيف تراكيب على سطح الأرض ومنها الريف الذي يمكن ان تبرز فيه هذه الابعاد :

١- توزيع السكن وتجمعاته على وفق ترتيب هرمي مثل البلدات والقرى الصغيرة ثم القرى الكبيرة.

٢- انماط السكن.

٣- كيفية تقسيم الارض واستعمالاتها تبعا لنظم يفرضها البعد الاجتماعي والاقتصادي.

المفاهيم الاساسية لتراكيب المظهر الريفي العام :

أ - شكل المستوطنات الريفية : تتخذ المساكن الريفية اشكالا ومساحات مختلفة مثلما تختلف في انماط توزيعها ومواد بنائها وتخطيطها الذي يكون بسيطا عشوائيا، والاخر مخططا منتظما. وتأخذ اغلب هذه المساكن نمط واحد هو البناء بطابق واحد لان المساحات في الريف واسعة وتتحمل التوسع الافقي الى حد ما بسبب حجمها السكاني القليل نسبياً.

ويظهر من خلال التطورات الكبيرة التي حدثت في النصف الثاني من القرن العشرين، إن هذه التطورات قد أخفت الكثير من خصائص الواقع الريفي الاصلية ، واخذ يظهر اقرب الى الحضر منه الى الريف، في حين لم تكن التحولات الاقتصادية والاجتماعية والصناعية في دول العالم الثالث بذات الطابع الاوربي مما جعل التغيرات الحاصلة في الواقع الريفي بطيئة جدا وبقي الريف محافظا على سماته الريفية بجدارة لدرجة انه اخذ بريف المدن Ruralization عند نزوح سكانه اليها.

ب - الوظيفة : يفرض الواقع الريفي ابعادا وظيفية تحمل مضمونا اقتصاديا، اذ ان ساكني الريف قد يحددون مساحات الارض التي يستثمرونها ويقومون بتسويرها احيانا (تسييجها) لكي لايحدث التجاوز عليها وما يرتبط به من نزاعات . وبذلك تستثمر الارض زراعيا ورعويا دون اشكالات، وهذا ينمي الجانب الوظيفي (الاقتصادي) لدى اصحاب هذه المزارع اعتمادا على الوضع المستقر للدولة وطبيعة الطلب على المنتجات الزراعية، ونوعية المحصول وسعره، وان اي تأثير يحدث على الاوضاع الاقتصادية او السياسية، ربما سينعكس سلبا على حجم الانتاج وبذلك تتقلص المساحة المزروعة لكي لايتعرض المزارع الى خسائر اذا بقي يزرع ذات المساحة وبذات الانتاج والطلب ادنى من العرض فيؤدي ذلك الى انخفاض الاسعار دون مستوى الكلف التي ينفقها المزارع على انتاجه.

جـ - التوزيع المكاني وارتباطاته : ان مفهومي التوزيع المكاني والارتباط المكاني اساسيان في الدراسات الجغرافية وهما قطبا الجغرافيا النابعان من نظرتها في التوزيع وفلسفتهما في العلاقات. فأن التوزيعات المكانية للظواهر الجغرافية تتأثر عادة بالتوزيعات المكانية للظواهر الأخرى،

وهذا يعرف بالارتباط المكاني، لذلك يمكن ملاحظة واقع انتشار المساكن او تركزها في الريف وارتباطه بالجانب الطبيعي، كما نلاحظ الموقع البيئي للريف وما يحدده من نوع الحيوانات التي يقوم بتربيتها في هذا المكان وليس في مكان اخر.

التوزيع الجغرافي للمستوطنات الريفية والعوامل المؤثرة فيه.

أ- التوزيع الجغرافي للمستوطنات الريفية.

ان بعض المستوطنات الريفية تتوزع بشكل متناثر في مناطق معينة، بينما تتجمع في مناطق أخرى كما قد تأخذ النمط الشريطي أو يظهر توزيعها منتشراً، ويمكن تفسير ذلك في ضوء علاقاتها بالظواهر الطبيعية والظواهر البشرية.

ب- العلاقات المكانية للتوزيع الجغرافي للمستوطنات البشرية.

يمكن أن توضح العلاقات المكانية الخاصة بالمستوطنات البشرية من خلال البيئة الطبيعية التي تعيش فيها هذه المستوطنات والتي يمكن أن نقسمها إلى:

١- البيئة الجبلية : تمارس التضاريس دورا مهما في توزيع المستقرات السكنية الريفية ، فالمنطقة الجبلية تفرض نمطا من التوزيع بسبب وعورة المنطقة الجبلية وقلة الاراضي السهلية فيها لذا يكون السفح هو الاساس في وجود المستقرات الريفية، ويحدد طبيعة انحدار الجبل حجم المستقر، والا فأن الانتقال الى سفوح اخرى اكثر ملائمة للسكن تكون مؤشرا لأنتشار القرى بحجم صغير وبأعداد كبيرة، ومعظم هذه المستقرات في المناطق الجبلية تكون بالقرب من الينابيع والعيون لسهولة الحصول على المياه، وهذه المستقرات تظهر في شمال العراق وكذلك في جبال الالب وفي الانديز في امريكا الجنوبية وكل منها يختلف عن الآخر لاسباب حضارية وثقافية وتاريخية.

٢- البيئة السهلية : تمنح هذه البيئة اسلوب حياة للمستقرات الريفية تتسم بالبساطة، الا ان انماط القرى وتوزيعاتها تختلف من بيئة سهلية الى اخرى تبعا لموقعها بالنسبة لدوائر العرض، فالتي تقع في المناطق شبه المدارية تأخذ الامتداد الطولي فيما اذا كان هناك نهر او تكون متجمعة اذا وجد عين ماء وتبنى المساكن من مواد بسيطة متوفرة في مثل هذه البيئات، في حين تكون المساكن الريفية في المناطق المعتدلة والباردة حيث توجد الاشجار ذات الانواع المختلفة، مبنية بمادة الخشب ويكون سطحها مخروطي لتفادي تجمع الثلوج على السقوف العليا لها، كما ان الازياء هنا ايضاً تختلف تبعاً للظروف المناخية والمستوى الحضاري والثقافي للمناطق التي تتواجد فيها تلك المستقرات.

٣- بيئة الهضاب : تمثل هذه البيئات حياة التنقل، لاسيما في المناطق الحارة، وتميل خصائصها الطبيعية الى قلة الغطاء النباتي، وارضها اما ان تكون صخرية او رملية، ولذلك تكون تربتها سطحية غير عميقة، ولا يظهر فيها الغطاء النباتي الا بعد سقوط الامطار في الربيع مما يؤدي الى

نمو الاعشاب المختلفة التي تمثل غذاء جيد للحيوانات، ويربي سكان بيئة الهضاب الماعز بشكل خاص ، لانه قادر على الحركة السريعة ومقاومته النسبية للجفاف وقدرته على البحث المستمر على الغذاء ، كما تربي الجمال ايضاً، لذا فان ظروف هذه البيئة تجعل مساكن هذه البيئة اغلبها من الخيم التي تتخذ الشكل الدائري او المحوري او المستطيل، ويعطي الفصل البارد شكلاً مختلفاً لنمط السكن فكل ثلاث أو اربع خيم تكّون مجموعة تنفصل عن غيرها على مسيرة نصف ميل على الاقل، ويطلق على هذا النوع من التوزيع اسم (فرقة) ويبرز هذا النوع من السكن في هضبة الجزيرة العربية، وهضبة ايران وهضبة الاناضول.

دراسة تطبيقية
لجغرافية المدينة العراقية

يعد السهل الرسوبي في العراق من أقدم المواطن التي أتخذها الإنسان مستقراً لهُ، إذ أن أقدم مراكز الاستيطان ظهرت في هذا السهل، الذي يمتاز بصفة الأنبساط والخصوبة ووفرة المياه التي تشجع على استثمار الأرض الزراعية.

وشهدت الحضارة السومرية والبابلية والأشورية ظهور العديد من المدن في بلاد ما بين النهرين، وعلى سبيل المثال لا الحصر نينوى وآشور في شمال العراق، بابل وأكد في وسط العراق، أور وأريدو في جنوب العراق .

وكان للمعبد والنصب وقصر الحاكم دورٌ كبيرٌ في تطور نشوء المدن في العصور القديمة في وادي الرافدين. كما أن مناطق الحضارة والثقافة فيها والتي عرفت من خلال الأبحاث والحفريات الأثرية برهنت على المستوى الذي توصل إليه الأقدمون في فن تخطيط المستوطنات أو المدن التي فرضت وجودها على عالمنا المعاصر.

ومع ظهور الدين الإسلامي، برزت مدناً جديدة وتوسعت أخرى، فالكوفة والبصرة تعد مداخل حربية للعراق مما يفسر موقعها على حدود الصحراء. ثم كانت مدينتي النجف الاشرف وكربلاء المقدسة من المدن الدينية التي برزت وتطورت بشكل كبير فيما بعد، وفي عام ١٤٥هـ (٧٦٢م) أنشئت مدينة بغداد (دار السلام) لتكون مقراً للدولة.

وخلال القرن الثامن عشر انتشرت مستوطنات حضرية جديدة بالمناطق الجنوبية، وأتسعت لتشمل جميع أنحاء العراق في القرن التاسع عشر الذي كان يتصف آنذاك بطبيعة ريفية ، إذ لم يتجاوز حجم سكان الحضر فيه عام ١٨٨٠م، أكثر من (١٠٠) ألف نسمة، بينما توزع الآخرون من السكان والبالغ (١,٨) مليون نسمة في الريف والقرى الزراعية وسكان البدو الرحل.

وفي مطلع القرن العشرين حدثت زيادة مطردة في أعداد المستوطنات الحضرية في العراق كنتيجة للأسلوب الجديد في الحياة، فضلاً عن تطور النشاط الاقتصادي إذ ظهرت ممارسات التصدير والاستيراد والمتاجرة بالمنتجات الزراعية بين الريف والمدينة، مما أدى إلى خلق فرص عمل جديدة في المدن وبالتالي ظهور ظاهرة الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن وأن كانت على نطاق ضيق.
وفي عقد الثلاثينات من القرن نفسهُ أسهمت حملة من الإجراءات التي اتخذتها الدولة مثل توطين سكان البدو وقوانين تسوية الأراضي الزراعية وتشكيل جهاز الشرطة وظهور الإدارة الحكومية بشكلها البسيط إلى زيادة كبيرة في نسبة السكان الحضر.
وفي منتصف القرن العشرين وما بعده حصلت زيادة سريعة في عدد السكان الحضر نتيجة انتعاش المستوطنات الحضرية وتطورها، وزيادة الموارد الاقتصادية الناتجة من العوائد النفطية، الذي أدى بدوره إلى خلق فرص العمل في المدن وبالتالي زيادة الهجرة من الريف إلى المدينة.

العلاقات المكانية لنشوء المدينة العراقية.

إن نشوء المدينة العراقية يرتبط بعلاقات مكانية لظواهر معينة هي :-

١- الموضع والموقع :-

تأتي في مقدمة هذه الظواهر الموقع وكذلك الموضع المتمثل بالتركيب الجيولوجي والتضاريس والمناخ والتربة ومصادر المياه والنبات الطبيعي. وبالإمكان ملاحظة أهمية كل من هذه العناصر عند دراسة اختيار موقع وموضع مدينة بغداد ، فيمكن ملاحظة أن منشأها قد وجد في موضع ذا تربة صالحة وتضاريس مساعدة للنمو والتطور العمراني ومناخاً مقبولاً نسبياً مقارنة مع مواضع أخرى وقلة في الأمراض والأوبئة وتوفير الحماية النسبية من الفيضانات، إذ أقيمت المدينة ونمت على ضفاف نهر دجلة، فضلاً عن توفير مصادر الماء عن طريق نهر دجلة وفروع الفرات المتجهة نحو بغداد، هذا إلى جانب توفر صفات خدمت المدينة كعاصمة كالعامل الدفاعي (الحربي) في إمكانية زراعة المنطقة، وكذلك أهمية الموقع حيث تلتقي أهم الطرق المحلية والإقليمية والعالمية في هذا الموضع نهرية وبرية، مما يفسر الصفة العالمية في غالبية مراحل تطورها.
في حين أدت الينابيع والعيون دورها في ظهور المستوطنات الحضرية في العراق كما في أصل مدينة السليمانية، التي كان موقعها في منطقة (كاني أسكان) أي عين الغزلان.

٢- الغرض الديني:-

إن للعلاقات المكانية الدينية للمدن في العراق دوراً في إنشائها وتطورها ، ومن أمثلة هذه المدن النجف الاشرف وكربلاء المقدسة وسامراء. كما أنعكس في هذه المدن أثر استعمالات الأرض الدينية على طراز العمارة وتوزيع استعمالات الأرض وأنظمة الشوارع.

ويلعب العامل الديني دوراً في نشوء بعض المدن بصورة غير مباشرة متمثلاً في أقامة العديد من مدن المراحل التي ظهرت وتطورت لراحة قاصدي المدن الدينية على طرق النقل الرئيسة مثال ذلك العديد من المستوطنات بين بغداد والنجف الاشرف، إذ يغلب على مثل هذه المحطات أن تمتلك الخانات التي أقيمت لإيواء قاصدي المدن الدينية وإن ازدوجت معها الوظيفة التجارية.

٣- الدفاع :-

ينعكس هذا العنصر على اختيار المواضع والمواقع ذات الأمكانات الدفاعية كأن تكون على قمة جبل أو تل أو على سفح محمي أو على ضفة نهر بموقع معين يسهل اختياره أو على خليج محمي مثال ذلك العديد من الموانئ كمدينة البصرة.

٤- الجانب السياسي (الاداري):-

وهذا يفسر عملية نقل العاصمة في أكثر من حال مثال ذلك انتقال الوظيفة الإدارية (العاصمة) من البصرة في العراق إلى الكوفة فبغداد فسامراء ومنها إلى بغداد مرة ثانية.

المدينة والمنطقة الحضرية والريفية

أن المدينة في العراق يمكن تمييزها عن الريف على الأساس القانوني / الإداري وحجم السكان، فمن ناحية الأساس القانوني فأن كل منطقة بلدية ومركز أداري تُعّد منطقة حضرية بغض النظر عن حجمها السكاني وأن المناطق التي يزيد عدد سكانها عن (٣٠٠٠) نسمة ولا تتمتع بصفة أدارية تٌعَّد هي الأخرى مركز حضري (مدينة).

وفي العراق تعد الإدارة الحكومية هي أساس التصنيف بين المراكز الحضرية والريفية وبهذا تصبح المراكز الحضرية عبارة عن مراكز الوحدات الإدارية التي توجد فيها مجالس بلدية، أما المناطق التي تقع خارج تلك المراكز فتعد ريفية، وبعبارة أخرى تقع المناطق الحضرية ضمن حدود البلديات، أو ضمن حدود مدينة بغداد، في حين تقع المناطق الريفية خارج حدود البلديات أو خارج حدود مدينة بغداد.

النمو العمراني (الحضري) السريع :

نمت جميع المدن العراقية نمواً سريعاً بعد العقد السادس من القرن العشرين مسببة إنتشاراً مساحياً واسعاً على حساب المناطق المحيطة بها، وهذا ما أدى إلى أرتفاع أحجام المراكز الحضرية بشكل لم يشهد العراق مثيلاً، وكانت بغداد المجسم الأساسي لهذا النمو، باعتبارها العاصمة الإدارية، ومنطقة الثقل الاقتصادي والاجتماعي. فقد قدر سكانها عام ١٩٢٠ بـ(١٤٠) ألف نسمة أرتفع إلى (٥٣٥) ألف نسمة عام ١٩٤٧ ، والى (١,٦٣١,٠٠٠) نسمة عام ١٩٦٥ ثم إلى (٢,٨٨٠,١٢٣) نسمة عام ١٩٧٧، مستوعبة بذلك أكثر من ٢٠٪ من مجموع السكان الحضر في العراق، ولم يقتصر النمو السكاني وما يتبعه من نمو مساحي على مدينة بغداد وحدها وإنما غطى معظم المدن العراقية الأخرى.

مراتب المدن العراقية:

أذا نظرنا إلى شبكة المدن العراقية ، فأننا نجد أن ثمة تبايناً كبيراً بين نسبة سكان المدينة الأولى إلى المدينة الثانية ، فأن مدينة بغداد قد نمت بمعدلات كبيرة للغاية بينما لم تصل مدينة البصرة إلا بنسبة محدودة من سكانها، وذلك بسبب مركزية بغداد منذ إنشائها وتوسطها للمعمور العراقي، وهذا ما أدى إلى تركز نسبة كبيرة من سكان الحضر في العاصمة بغداد والذي وصل سنة ٢٠٠٦ إلى ٣٨٪ من سكان الحضر في العراق، وصاحب هذا التركز في السكان تركز الخدمات والمرافق العامة والنشاطات الاقتصادية والتعليمية في العاصمة.

ويضم العراق (٤٣٦) مدينة في عام ١٩٩٧م، وكما موضح في الجدول (٥)، وتأخذ هذه المدن أنماطاً مختلفة في التوزيع والأحجام وتتأثر بعوامل وضوابط متعددة من حيث الموقع والانتشار الهيكلي، وما يدخل ذلك من أختلاف في التضاريس والصفات المناخية والترابطات الخارجية ضمن أقاليمها، وتظهر أهمية ذلك في تحديد الفئات الحجمية المختلفة وملاحظة التباين في الأنماط وأسلوب التوزيع الإحصائي لحجوم المراكز الحضرية.

وفي الجدول رقم (٥) يتضح عدم التوازن الحضري.

جدول رقم (٥) توزيع السكان حسب المراتب الحجمية للمدن وعدد المستوطنات في كل مرتبة حسب تعداد عام ١٩٩٧ (للإطلاع فقط)

المرتبة الحجمية	عدد المدن	النسبة المئوية	سكان الحضر	النسبة المئوية
أقل من ١٠,٠٠٠	٣٣٣	٧٤,٥	٩٥٧٧٢٣	١٧
١٠,٠٠٠ ــ ٢٤,٩٩٩	٤١	١٠	٤٩٣٢٥٨	٤
٢٥,٠٠٠-٤٩,٩٩٩	٤٣	١٠,٦	١١١٦١٣١	٩,٢
٥٠,٠٠٠-٩٩,٩٩٩	٤	١	٩٧٩٦١٦	٨
١٠٠,٠٠٠-١٩٩,٩٩٩	٧	٢	١٠٤٩٧٥٠	٠,٦٦
٢٠٠,٠٠٠-٤٩٩,٩٩٩	٥	١,٢	١٦٤٥٣٢٤	١٣,٥٧
٥٠٠,٠٠٠- اقل من مليون	٢	٠,٥	١٢٦٩٧١٩	١٠,٤
مليون فأكثر	١	٠,٢	٤٦٠٥٢٦٥	٣٨
المجموع	٤٣٦	٪١٠٠	١٢١١٦٧٨٦	٪١٠٠

نشـــاط

على اساس من البيانات الواردة في جدول رقم (٥) ارسم شكلا بيانيا يمثل أعداد المدن ، والنسبة المئوية لكل مرتبة . وقارن بينها.

وهذا يتطلب أعادة التوازن الحضري من خلال إيجاد شبكة استيطانية إقليمية متوازنة في تطورها ونموها من خلال الاهتمام الخاص بالتنمية الإقليمية الشاملة والمتوازنة والتي تأخذ بعين الاعتبار متطلبات السكان في إطار مدنهم ووظائفهم ، ودرجة تشابك تلك المدن وعلاقاتها الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية على المستوى المحلي والإقليمي والوطني ودرجة استيعابها وطاقتها للمزيد من التوسع والعمران على مستوى المحافظات كافة وترجمة هذا الاهتمام إلى مشاريع وأعمال ملموسة وخصوصاً بعد إقرار قانون المحافظات الجديد الذي أعطى صلاحيات كبيرة للمحافظات وقلل من سيطرة النظام الحكومي الإداري المركزي الذي كان سائداً.

أنماط المستوطنات الريفية والحضرية :-

يمكن أن نقسم أنماط الاستيطان بين الريف والحضر على النحو الآتي:

١- أنماط المستوطنات الريفية:

يتمثل الاستيطان في المنطقة الجبلية في العراق بنمط الاستيطان المنتشر والذي يعكس طبيعة التوزيع الجغرافي للموارد المائية التي تعتمد عليها مراكز الاستيطان والوضع الطوبوغرافي، ومن المعلوم إن قلة الموارد السطحية وجفاف المناخ يدفعان السكان إلى استثمار المياه الجوفية المتمثلة بمياه الآبار والعيون المنتشرة بغير انتظام واتخاذ مواقع لها بالقرب منها.

كما إن التزام القرى باتخاذ مواضعها حيث الجداول الاروائية أو السواقي والقنوات المتفرعة من الأنهار الرئيسة ذات الاتجاهات المختلفة ساعد على ظهور هذا النمط من الاستيطان في بعض المناطق جنوب العراق.

أما الاستيطان المجمع والذي يأخذ الشكل الخطي حيث تمتد الوحدات السكنية على طول الطرق والأنهار والقنوات المائية، فقد تمثل بالقرى القائمة على طول ضفاف نهري دجلة والفرات من الشمال إلى الجنوب ومن جهة أخرى، فأن انبساط الأرض واستوائها وانخفاض مناسيبها في جنوب العراق، إذ كان ولا يزال يعرضها للغمر المائي، مما كان يستدعي إقامة نمط الاستيطان المبعثر في مراكز حيث الأرض المرتفعة نسبيا أو البارزة والتي تطلق عليها غالبا البقع الجافة.

٢- أنماط المستوطنات الحضرية:-

تمتاز المستوطنات الحضرية في العراق بنمط التوزيع الخطي في اغلبها حيث المدن الواقعة على طول ضفاف نهري دجلة والفرات وروافدهما وذلك لكون الأنهار هي وسيلة من وسائل النقل ومصدرا بارزا للإرواء ومكانا مناسبا لتوفير الغذاء.

المدينة العراقية بين الأصالة والمعاصرة

على الرغم من صغر نسبة المساحة التي تحتلها الأجزاء التقليدية في المدينة العراقية، فأن لها أهمية حضارية بالغة مقارنة بعناصر الأصالة الوظيفية والمعمارية والتخطيطية وخصوصاً في مدن بغداد والموصل والبصرة وكركوك وكربلاء والنجف وأربيل مما يستوجب على التصميم الأساسي استيعابه خاصة وأن هذه الأجزاء مهددة جدياً بأفكار متعددة من جملتها الإجراءات التخطيطية المعتمدة في بعض المعالجات للنمو الحضاري للمدينة. والخسارة التي أصابت المدن والأحياء التراثية في العراق خلال القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين كانت كبيرة وجسيمة إلى درجة أصبحت فيها أغلب هذه المدن التاريخية تعاني من فقدان هويتها وشخصيتها الحضارية المتميزة السابقة.

وفي مدينة بغداد خصوصاً، تعد مسألة الحفاظ على المناطق التاريخية إحدى الاعتبارات الأساسية في تخطيط هذه المدينة للقرن الحادي والعشرين، وتتخذ أهمية خاصة نظراً لما يترتب عليه من تأثير وطني معنوي على بغداد كمركز لعاصمة العراق، ولأحد أهم مراكز الحضارة العربية والإسلامية ولا يتبع أهمية الحفاظ على النسيج المعماري والحضري في بغداد ضرورة الإبقاء على هذا التراث كقيمة تاريخية توثيقية تسجل انجازات أجدادنا الكبيرة في خلق بيئة عمرانية ذات مميزات خاصة ومتميزة، يحقق الحفاظ عليها التواصل الحضاري للماضي مع الحاضر والمستقبل.

نشــاط

١ ـ رغم تزايد معدلات الهجرة الريفية باتجاه المدن، فقد زاد الاهتمام بالمناطق الريفية، ما هو سر هذا الاهتمام؟

٢ ـ هل هناك علاقة بين جغرافية المدينة وجغرافية الريف؟

أسئلـــة
الفصل الثاني

س١- ما العوامل التي تسهم اكثر من غيرها في نشأة المدينة؟

س٢- ما هي اتجاهات التحضر في العصر الحديث؟

س٣- ما هي الأسس التي اعتمدها الباحثون في تعريف المدينة؟

س٤- ميز بين الحضرية والتحضر؟

س٥ - ما هي الأسس المعتمدة في عملية تصنيف المدن وضحها بالأمثلة؟

س٦ - ما هي المعايير التي اعتمدها آرنست بيرجس في نظريته وما هي المناطق التي اعتمدها في توزيعه؟

س٧ - ما هي العوامل التي أدت إلى ظهور نظرية النوى المتعددة؟

س٨ - كيف ترتبط المدينة مع الريف بعلاقات اقتصادية؟

س٩ - كيف تحدث رحلة العمل بين الضواحي والمدينة؟

س١٠ - ما هي الاسباب التي ادت إلى الأهتمام بجغرافية الريف؟

س١١- ما هي المفاهيم الأساسية لتركيب المظهر الريفي العام؟

س١٢ - ما هي ابرز العلاقات المكانية التي توضح نشوء المدينة العراقية؟

الترشيد في استهلاك الماء والطاقة الكهربائية
دليل على وعيك وحرصك على بلدك

الفصل الثالث

جغرافية الزراعة

أولاً: جغرافية الزراعة

تعد الجغرافية الزراعية حقلاً من حقول الجغرافية البشرية: **ذلك الحقل الجغرافي الذي يدرس التباين المكاني للظواهر الزراعية ويحاول تفسيره على أساس العلاقات المكانية للظاهرة الزراعية بالظواهر الطبيعية والبشرية ذات الصلة بها.**

وقد عرف الانسان حرفة الزراعة كنشاط اقتصادي منذ عهد بعيد، فقد عثر بعض علماء الآثار على أدلة تأريخية تثبت وجود رعاة وزراع عاشوا في سهول وادي الرافدين منذ الألف الرابع قبل الميلاد، كما وجدوا بعض الأدلة في سهول وادي النيل والسند والكنج والصين وغيرها.

وتعد الزراعة الآن من أهم الحرف الاقتصادية، وهي بمثابة العمود الفقري الذي يعتمد عليه الانتاج القومي، والزراعة اليوم عملية معقدة حيث تتداخل الكثير من العوامل الايجابية والسلبية التي تحد من طبيعة هذا النشاط الاقتصادي، كالظروف البيئية من سطح ومناخ وتربة إضافة الى أمور أخرى تتعلق بحيازة الأرض والتسويق والنقل وغيرها.

ومن الأمور المؤثرة على النشاط الزراعي هي انتشار الحشرات والآفات الزراعية كالجراد وحشرة السونة التي تصيب القمح وأمراض الحيوانات، إضافة الى العادات والتقاليد التي تشجع على زراعة بعض المحاصيل دون غيرها.

إن جغرافية الزراعة في دراستها للتنوع الزراعي تسعى إلى وضع واستخدام النظريات والمفاهيم والنماذج كما وتهتم بتحديد الظواهر طبيعية كانت أو اجتماعية أو اقتصادية التي تفسر التباين المكاني للظواهر الزراعية.

حيث تهتم بدراسة نشوء الزراعة وتطورها وكذلك تهتم بدراسة التكنولوجيا الزراعية من حيث الأدوات والأساليب المستخدمة في تطورها ، منذ أن بدأ الإنسان معرفته بالزراعة إلى الوقت الحاضر.

وتهتم بدراسة المناخ ودوره في النشاط الزراعي وأشكال سطح الأرض (الأشكال الجيمورفولوجية) وكذلك الموارد المائية والتربة والنبات الطبيعي التي تحدد السمات المكانية والممارسات الزراعية في كل إقليم من أقاليم العالم الزراعية.

كما وتهتم بدراسة الظواهر البشرية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية فهذه الظواهر شأنها شأن

الظواهر الطبيعية بل وقد يكون تأثيرها يفوق تأثير ودور العوامل الطبيعية في تحديد صفات ونمط الزراعة في كل إقليم من الاقاليم الزراعية، إذ إنها تحدد تنميط الزراعة من النمط البدائي حتى الانماط الاكثر تقدماً كنمط الزراعة التجارية .

وتهتم أيضاً بدراسة الاحصاءات الزراعية لما لها من أهمية في فهم وتحليل طبيعة ومستوى تطور الزراعة، وذلك من خلال الاعتماد على أساليب التحليل الكمي في جغرافية الزراعة التي شاع إستخدامها حديثاً وكذلك من خلال إستخدام تقنيات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) وغيرها من التقنيات.

إضافة الى الدور الكبير للخرائط ، حيث كانت ولاتزال مصدراً مهماً من مصادر البيانات الجغرافية، فضلاً على أهميتها في تمثيل الظواهر الزراعية وكذلك الحال بالنسبة للصور الجوية والمرئيات الفضائية التي أصبحت تشكل أهمية كبيرة في الدراسات الجغرافية عامة وجغرافية الزراعة بصورة خاصة، وذلك نتيجة للتغيرات السريعة في إستعمالات الارض الزراعية، حيث تظهر الصور الجوية الملونة النباتات بشكل يفوق الصور البيضاء - السوداء فمن خلال تلك الصور تستطيع أن تتعرف على عمر النبات من خلال وقت التصوير وكذلك يمكننا من معرفة النباتات من خلال صفاتها الوصفية والكمية.

الزراعة وطبيعتها :

رغم تعدد تعاريف الزراعة وتنوعها إلا إن أكثر التعاريف أهمية هو تعريف منظمة الأغذية والزراعة الدولية التي ترى في الزراعة **وهي حراثة الأرض وتهيئتها لتحقيق الفعاليات التي ترتبط بزراعة المحاصيل وتربية الحيوانات. كما ترى فيها الطريقة التي يستغل بواسطتها الإنسان الطبيعة لتأمين حاجاته الأساسية.**

وهناك عناصر معينة لابد من توفرها لتمييز الزراعة وهي:

١- ان تتصف الجماعات التي تمارس الزراعة بالاستقرار.

٢- ان تتجه لإنتاج منتجات نباتية أو حيوانية ، ويكون الغرض من الإنتاج توفير حاجات الإنسان الأساسية من طعام او مواد خام (اولية) تلبي حاجاته الأخرى كالملبس.

٣- ان الزراعة ليست مجرد غطاء طبيعي أو انعكاس للأحوال الطبيعية وإنما هي وليدة علاقات تتصف بالتعاون بين الإنسان و الأحوال الطبيعية، وهذا التعاون مقصود يهدف إلى إنتاج المنتجات النباتية والحيوانية.

ان الزراعة، كأية ظاهرة أخرى، ليست وليدة يومها وإنما نشأت ومرت بمراحل في تطورها حتى وصلت الى ما هي عليه اليوم، كما ان الصورة المكانية التي هي عليها اليوم جاءت وليدة انتشار

المحاصيل الزراعية و الحيوانية حيث امتدت الى مناطق واسعة من الكرة الأرضية، بعد ان كانت حصراً على منطقة او مناطق معينة.

ثانياً : مقومات الزراعة

هي المقومات التي تحيط بالزراعة وتمثل الأحوال التي يمكن معها أن تقوم الزراعة سواء زراعة محاصيل معينة أو تربية حيوانات معينة، وتقع هذه المقومات في مجموعتين هما مقومات طبيعية وأخرى بشرية.

١- المقومات الطبيعية للزراعة:

- **المقومات المناخية :** تُعد المقومات الطبيعية لاسيما المقومات المناخية ذات أهمية كبيرة وذلك لعلاقتها المكانية بالزراعة، حيث تشمل درجات الحرارة وطول فصل النمو، وأشعة الشمس، والصقيع والضباب، وأحوال الرطوبة، والثلوج، والرياح .

تنمو المحاصيل الزراعية في أحوال مناخية مختلفة، لكنها تسود حيثما تحدد هذه الأحوال كفاءة نمو المحصول وكفاءة إنتاجيته لكل وحدة مساحية، وللأحوال المناخية التفصيلية وأحوال الجو المحيطة بالنبات أهميتها الأساسية في إنتاجية المحصول، وفيما يلي سنتناول كل من عناصرها على انفراد.

١- **درجات الحرارة والزراعة :** ان درجات الحرارة، إلى جانب الضوء، وأشعة الشمس ذات صلة وثيقة بنمو المحاصيل ، فإنبات البذور ونمو وتطور النبات وحصاد المحصول وغيرها، تتطلب حرارة وضوء وأشعة شمس بشكل ملائم، فكل محصول يتطلب حدود من درجات الحرارة عليا ومثالية ودنيا، لكل مرحلة من مراحل نموه، فمحاصيل الشعير والشيلم والشوفان والقمح الشتوي تتطلب درجات حرارة واطئة نسبيا، على العكس من المحاصيل المدارية كالكاكاو والبن والنخيل التي تتطلب درجات حرارة عالية طيلة السنة في حين ان محاصيل أخرى كالبطاطا والبرسيم تتطلب حرارة دافئة نسبيا خلال الحصاد، وحرارة واطئة خلال مراحل النمو، وتمثل درجة حرارة (٦٠) درجة مئوية الحد الأعلى لنمو النبات، فمع درجات الحرارة العليا يجف النبات إذا لم تكن هناك رطوبة كافية، لذا نجد التوجه الى زراعة المحاصيل تحت الظلال كأن تزرع تحت الأشجار.

اما درجات الحرارة الدنيا ، فيبدو دورها واضحاً لما للتجمد من أثر على الإنبات والنمو والنضج وإنتاجية المحاصيل، بل انه يؤدي إلى موت بعض النباتات اذا كانت متكيفة لأحوال الحرارة العالية نسبيا. فعلى سبيل المثال يموت محصولا الرز والقطن إذا اقتربت درجة الحرارة من درجة التجمد لمدة يومين أو ثلاثة.

٢- **اشعة الشمس و المحاصيل :** يلعب الضوء دورا مهما في فعالية (التركيب الضوئي) في النبات. فالوقت الذي يتطلبه المحصول للحصول على النضج هو دالة طول اليوم (مدة الضوء).

وعليه كلما طال النهار حصل النبات على الطاقة القصوى من طاقة الضوء. لذا نجده يحتاج أيام أكثر في فصل الشتاء، كما يعتمد حصوله على هذه الطاقة على طول مدة الساعات الخالية من الغيوم، لأن الغيوم تقلل من مقدار الضوء المتاح.

٣- **الصقيع و الزراعة :** للصقيع دور في تحديد زراعة المحاصيل، حيث يتحدد تاريخ البذر، والإنبات، والتزهير، والنضج، وتاريخ الحصاد، في إقليم معين بالمدة التي تخلو من الصقيع والتي يطلق عليها فصل النمو.

للصقيع دور في تدمير المحاصيل المزروعة الذي قد يمتد على مساحات واسعة، كما ان حساسية بعض المحاصيل الزراعية للصقيع تفوق غيرها كما هو الحال بالنسبة للبطاطا والطماطة، كما ان كمية ونوعية المحاصيل تتأثر بسقوط الصقيع.

٤- **الرطوبة والزراعة :** ان المحاصيل كافة تأخذ حاجتها من الرطوبة من رطوبة التربة، وهذه الرطوبة توفرها الأمطار، فضلا عن نظم الري السطحية منها والباطنية (الجوفية)، وتفوق أهمية الرطوبة بالنسبة لإنتاج المحاصيل أي من العوامل البيئية الأخرى، وهذه الأهمية تظهر حيث تسود درجات حرارة يمكن معها قيام الزراعة، ومثل درجات الحرارة هذه توجد على معظم إنحاء اليابسة على سطح الأرض.

وكما ان لنمو النبات أحوال حرارة مثالية، له أيضا أحوال رطوبة مثالية، ويحصل النبات على حاجته من الرطوبة بشكل أساس بواسطة نظامه الجذري، وعليه فان حصول النبات على الرطوبة من التربة يمثل اكبر المشاكل التي تواجه الزراعة، فإذا وجدت الرطوبة في التربة بمقادير كبيرة، غيرت من عملياتها الكيمائية والبايولوجية، فهي تحد آنذاك من مقادير الأوكسجين وتزيد من تكوين مكونات سامة لجذور النبات، وعليه فان المياه الزائدة في التربة تقود إلى عرقلة نمو النبات، وان مشكلة عدم وجود كميات كافية من الأوكسجين في التربة يمكن حلها من خلال تنظيم تصريف جيد حيثما يكون التصريف رديئا.

ان الإمطار ارخص مورد للمياه إذا ما سقطت في أوقات ملائمة للزراعة وبكميات كافية لها، لكن مما يؤخذ عليها ان كمية ما يسقط منها غير مؤكدة، وتوزيعها غير منتظم في معظم أنحاء العالم، إن عدم انتظام سقوط الامطار أو سقوطها في فترة قصيرة يجلب معه تكرار فشل المحاصيل والمجاعات في العديد من مناطق العالم.

وقد تسبب غزارة الأمطار الساقطة تدمير النبات بشكل مباشر أو من خلال تأثيرها على التزهير، فهي تسبب تكسر سنابل محاصيل الحبوب مما يجعل من الصعوبة حصادها.

٥- **الجفاف والزراعة :** يسبب الجفاف توالي تدمير المحاصيل وتدمير الاستعمالات الزراعية للأرض، ويعرف جفاف التربة بأنه الحالة التي تكون فيها مقادير المياه المطلوبة للنتح والتبخر

المباشر تزيد على مقادير المياه المتوفرة في التربة، ويسبب الجفاف دمار المحاصيل عندما لا تتوفر للنبات كمية كافية من رطوبة التربة.

ان حصول الجفاف تحدده الأمطار من حيث كون سقوطها سنويا أو فصليا ، وتوزيع سقوطها خلال السنة ، ومدى الاعتماد عليها ، وكثافتها، وشدتها، وشكل التساقط، فضلا عن ان متطلبات النبات من الرطوبة تختلف من نبات إلى آخر.

٦- الرياح والزراعة : ان لاتجاه الرياح وشدتها تأثير على كل المحاصيل الزراعية، والإنتاجية الزراعية لإقليم معين، فالرياح شديدة البرودة والجفاف تحول دون نمو المحاصيل في مناطق تصلح لزراعتها، كما ان الرياح الحارة في المناطق الجافة وشبه الجافة تدمر الزراعة.

للرياح تأثير مباشر وغير مباشر على المحاصيل، يتمثل التأثير الأول منهما وهو المباشر، بتكسير النبات، وسقوط ثمار الفاكهة والمحاصيل الجوزية من أشجارها عند تعرضها للرياح الشديدة، وتغطية النباتات الصغيرة كلياً بالأتربة أو الرمال التي تحملها الرياح الهابة، وأحيانا تكون هذه التغطية كلية لهذه النباتات، أما التأثير الآخر وهو غير المباشر، فيتمثل بنقل الرياح للرطوبة والحرارة إلى الجو، وبالتالي تزيد حركة الرياح من التبخر.

- التربة : يقصد بالتربة هي الطبقة المفتتة الرقيقة التي تكسو معظم سطح اليابس وهي ذات تكوين طبيعي شديد التعقيد حيث تضافرت عدة عمليات ميكانيكية وكيمياوية في تكوينها.

ويمكن تقسيم التربة من حيث مصدرها وظروف تكوينها إلى تربة محلية وأخرى منقولة.

التربة المحلية : هي التربة المشتقة من الصخور التي ترتكز عليها ، فالصخور الرملية إذا تحللت أو تفككت تعطي تربة رملية والصخور الجيرية تعطي تربة جيرية وهكذا.

التربة المنقولة : هي التربة التي أُرسبت بأحدى عوامل الإرساب كالرياح أو المياه، ومن أمثلة التربة المنقولة هي التربة الفيضية التي تنقلها مياه الأنهار وترسبها حول مجاريها الدنيا.

وهناك مجموعة متنوعة من الترب منها ما يميل إلى السواد ومنها ما يميل الى الاصفرار ومنها ما يميل إلى الاحمرار حيث أن التربة الحمراء هي التربة التي تزداد فيها نسبة اكاسيد الحديد، وأكثر أنواع الترب خصوبة من حيث اللون هي التربة السوداء فهي أكثر من غيرها قدرة على امتصاص أشعة الشمس التي تجلب الدفء وترفع من حرارتها كالتربة المدارية.

انواع الترب وخصائصها : لقد عرفنا إن للتربة أصناف وأنواع تختلف بحسب الأسس التي يقوم عليها تصنيف الترب ، فهناك تصنيف للتربة على أساس المناخ وهو الأساس في تكوين التربة ويسمى بالتصنيف المناخي او على أساس التصنيف الكيمياوي إضافة إلى التأثيرات المناخية.

والذي يهمنا هو معرفة أنواع التربة وتأثير ذلك على نمط الحياة الاقتصادية، ولما كانت التربة هي القاعدة الأساسية لنمو النبات وعليه يمكن تصنيف التربة إلى:

التربة الفقيرة والتربة الخصبة : فالتربة الفقيرة هي التربة التي تفتقر إلى المواد العضوية والكيمياوية التي يحتاج اليها النبات في حالة إنباته، أما التربة الخصبة فهي التربة الغنية بتلك المواد اللازمة لعملية الإنبات.

٢- المقومات البشرية للزراعة:

١ – رأس المال :

تظهر أهمية رأس المال في الزراعة إذا ما استعرضنا مدخلات رأس المال في الزراعة والمتمثلة بالثروة الحيوانية والبذور والمخصبات والمبيدات والعمل وشراء الأرض والمكننة والعجلات والأدوات الزراعية على اختلافها والبنايات والوقود والقوى والتصليح والصيانة، لذا يتخذ المزارع قراراته المتعلقة بالاستثمار الزراعي للأرض على أساس ما يتوفر له من رأس مال، فإذا ما توفر له رأس مال كبير وجه استثماره الزراعي نحو السوق مما يعود عليه بعائد كبير يحدده رأس المال المستخدم، وهذا الاستثمار الدائم يضع محددات أمامه لإيجاد أنماط زراعية بديلة، لان هذه الأنماط البديلة تتطلب رأس مال جديد، فضلا عما يرافق ذلك من فقدان رأس مال مستخدم في استثمار زراعة الأرض بالمحاصيل المراد تبديلها.

٢- المكننة واعتماد التكنولوجيا الحديثة في الزراعة:

ان للتحولات التكنولوجية في الزراعة دورا كبيرا في تطور الاستثمار الزراعي وتغيير أنماطه. ويظهر ذلك واضحاً من خلال استخدام المكننة في العمليات الزراعية سواء في مجال حراثة الأرض أم في حصاد المحصول والعمليات الزراعية الأخرى التي تتيح استثمار مساحات زراعية اكبر، وتحقق إنتاجية اكبر للوحدة المساحية من الأرض الزراعية، كما انها تجعل العمليات الزراعية تتم بشكل أسرع، وبعبارة أخرى لها دور مباشر في تحسين الحقول الزراعية.

ان لتحسين الأدوات الزراعية وإدارة المزرعة وفق التكنولوجيا الإدارية الاقتصادية الحديثة تحقق تغير أنماط الزراعة بالشكل الذي يتحقق معه نفع اكبر، سواء في مجال كثافة الزراعة أو في مجال مجموعات المحاصيل التي تنتج عنها عوائد زراعية عالية يمكن أن تساهم بتغيير المظهر الأرضي الزراعي العام.

٣- تسهيلات النقل :

ان لتسهيلات النقل كالطرق ووسائط النقل التي تتحرك عليها تأثير مباشر على الأنماط المكانية لزراعة المحاصيل في أي إقليم من الأقاليم في العالم، فتسهيلات النقل الجيدة تجعل عمالة المزرعة وكلفة الخزن اقتصادية، والوفرة المالية التي يحققها النقل تساعد المزارع، على سبيل المثال، على شراء افضل الأدوات الزراعية والمخصبات، كما انها تمكن المزارع من اختيار الاستعمال الزراعي الأفضل إنتاجا في الأراضي التي ما كان بالإمكان الوصول إليها بسهولة، كما ان الفائض من الإنتاج

في المناطق التي لا تتوفر لها تسهيلات نقل حديثة، يتعرض للتلف بفعل الجو او الفئران والحشرات والأمراض، حتى اننا نجد ان الكثير من المزارع يمكن أن تقام بالقرب من طرق النقل وفي أماكن غير بعيدة عن المدن و الأسواق الكبيرة بشكل يكون معه المزارع قادرا على عرض محاصيله القابلة للتلف (الخضروات والفواكه) على مسافات من الأسواق يمكن معها نقل محاصيله إلى هذه الأسواق خلال مدة لا تستغرق إلا القليل من الزمن وبكلفة نقل معقولة لا تزيد من كلفة إنتاجه.

ثالثاً- استعمالات الأرض الزراعية :

تشغل الزراعة مساحات من الأرض لا تنافسها بها أية فعالية اقتصادية أخرى فهي تكاد ان تكون موجودة حيثما وجد الإنسان. وهي بهذا على خلاف الصناعة التي تتركز في مناطق معينة والتعدين الذي يتركز في أماكن محددة، فالاراضي القابلة للزراعة تمتد على مانسبته حوالي ١٠٪ من مساحة اليابسة على الكرة الأرضية و تظهر في قارات العالم المختلفة، وان اختلفت في سعتها من قارة لأخرى، كما أن أهميتها على أساس ما تؤلفه من المساحات القابلة للزراعة يختلف أيضا من قارة لأخرى. (جدول رقم ٦).

جدول رقم (٦) مساحة الاراضي القابلة للزراعة والمزروعة

في العالم لسنة ٢٠٠٠ (بملايين الهكتارات) (للإطلاع فقط)

القارة	المساحة الكلية للقارة	المساحة القابلة للزراعة ٪	*	المساحة المزروعة ٪	**
استراليا	٢٧٤،١	٤٨	١٧،٥	٠،٢٥	٠،٥
آسيا	٣١٧٣،٧	٤٩٥	١٥،٦	٥٩،٣	١٢
اوربا	٢٢٩٨،٧	٢٩١،١	١٢،٧	١٧	٥،٨
امريكا الشمالية	٢٢٦٥،٦	٢٥٩،٦	١١،٥	٨،٥	٣،٣
إفريقيا	٣٠٣١،١	١٧٧،٣	٥،٨	٢٤،٦	١٣،٩
امريكا الجنوبية	١٧٨٦،٦	٩٦،١	٥،٤	٢٠	٢٠،٨
العالم	١٣٤١٤،٢	١٣٦٩،١	٠،٢	١٣٢،٤	٩،٧

* نسبة المساحة القابلة للزراعة من المساحة الاجمالية للقارة.

** نسبة المساحة المزروعة من المساحة القابلة للزراعة.

نشـــاط

١- نظم جدولا رتب القارات فيه تنازليا على أساس سعة المساحات المشغولة بالزراعة في كل منها. ونسبة كل منها من مجموع المساحات القابلة للزراعة. وصف هذا الجدول من حيث الاهمية النسبية لها في كل قارة من القارات.

٢- نظم جدولا رتب القارات فيه تنازليا على أساس سعة المساحات القابلة للزراعة. ونسبة كل منها من مجموع مساحة القارة. وصف هذا الجدول من حيث الاهمية النسبية لها في كل قارة من القارات.

ان استعمالات الأرض الزراعية هي المجال الذي يكرس الإنسان فيه جهوده لإنتاج المحاصيل الزراعية وتربية الحيوانات، وهو بهذا وحدة قياس لجانب معين من جوانب النشاط الزراعي، دليل قياسه يتمثل بنسب المساحات المخصصة لكل من المحاصيل الزراعية، فهو يكشف عن درجة استقطاب الأرض لهذا النوع من الاستعمالات ويمكن ان نستخدم في قياسها دليل نسب المساحات المستعملة فعلا في الزراعة من المجموع الكلي لمساحة الوحدة الإدارية .

ومن دلائل قياس هذا الجانب التنظيمي للزراعة نسب ما يشغله كل من المحاصيل من مجموع المساحات المستثمرة في الزراعة . فهذا يقيس كثافة استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل.فهذه النسب تكّون نظم استثمار الأرض الزراعية. ولمعرفة الصفة البنيوية (التركيبية) لنظم الاستعمالات الزراعية لابد من تصنيف المحاصيل في مجاميع على أسس معينة. وهذا ما سنتناوله فيما يأتي:

أ- تصنيف استعمالات الارض الزراعية:

تتعدد التصانيف الخاصة باستعمالات الارض الزراعية وكما يأتي:

١ - تصنيف استعمالات الارض الزراعية على اساس مدة بقاء المحصول في الارض:

أ- الاستعمال الزراعي المؤقت للأرض : يقتصر الاستعمال الزراعي المؤقت للأرض على زراعة المحاصيل الموسمية كأن تكون صيفية أو شتوية، وتشمل الحبوب والخضروات والفواكه. والمحاصيل الصناعية.

ودليل قياسها هو نسبة ما يشغله كل محصول من هذه المحاصيل من مجموع المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل المختلفة ، كنسبة الأراضي التي تشغلها استعمالات الأرض في زراعة القمح من مجموع المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض الزراعية.

ب- الاستعمال الزراعي الدائم للأرض : يتطلب هذا الاستعمال نشاطا مستمراً طيلة السنة و لعدد من السنين يختلف من محصول لآخر، فهي على سبيل المثال قد لا يتجاوز بقاؤها في الأرض ثمان

سنوات كما هي الحال بالنسبة للمشمش أو الآجاص، وقد يمتد إلى مائة عام كأشجار النخيل، ودلائل قياسها تأخذ بالمساحة التي يشغلها كل محصول من محاصيله من مجموع المساحات التي تشغلها استعمالات الارض الزراعية المختلفة، كنسبة ما تشغله زراعة الفاكهة من مجموع المساحات التي تشغلها زراعة المحاصيل المختلفة، ومثل هذا يقال بالنسبة للنخيل وغيره من المحاصيل الدائمة.

٢ ـ تصنيف استعمالات الارض الزراعية على اساس الغرض من الانتاج:

تصنف استعمالات الأرض الزراعية على هذا الأساس إلى ما يأتي:

أ- المحاصيل الغذائية :

وهي المحاصيل التي تزرع لكونها غذاء رئيس للسكان وتضم محاصيل الحبوب والخضروات والفواكه والبقوليات، وتشمل محاصيل الحبوب كل من محصول القمح والشعير والرُز والذرة والشيلم والشوفان.

اما محاصيل الخضروات فتشمل محاصيل صيفية مثل البامية والخيار والباذنجان والطماطة والرقي والبطيخ والفلفل الاخضر، وأخرى شتوية مثل البصل والثوم والبطاطا والجزر والفجل. ومن الجدير بالذكر ان حوالي نصف إنتاج العالم من الخضروات يتركز في الصين والهند.

اما محاصيل الفاكهة، ومنها الكروم والخوخ والتفاح والكمثرى والموز، فاهم الدول في إنتاجها هي الصين والهند، حيث يؤلف إنتاجهما حوالي خمس إنتاج العالم من الفاكهة، وتعد الحمضيات كالبرتقال والليمون الحامض والحلو من الفاكهة أيضا، وتأتي قارة أمريكا الجنوبية في مقدمة القارات بانتاج البرتقال حيث تنتج ٤٠٪ من الإنتاج العالمي من البرتقال، ومعظمه يأتي من البرازيل، حيث تساهم بنسبة تزيد على ٩٠٪ من إنتاج هذه القارة، وتأتي التمور من أشجار النخيل، و٩٠٪ من إنتاج التمور في العالم يأتي من خمس دول هي العراق وايران والمملكة العربية السعودية وباكستان والإمارات العربية المتحدة.

اما محاصيل البقوليات فتشمل الفول واللوبيا والفاصوليا والحمص والعدس والفول السوداني.

ب ـ المحاصيل الصناعية :

وهي المحاصيل التي يكون الهدف من زراعتها الحصول على منتجات تدخل في الصناعة، كمحاصيل الألياف مثل القطن والجوت والكتان، والمحاصيل الزيتية كالزيتون والفول السوداني والذرة الصفراء ونخيل جوز الهند وفول الصويا ونخيل الزيت والسمسم. وفي الواقع ان كثير من المحاصيل الزراعية يدخل إنتاجها بطريقة أو أخرى في الصناعة ومثالها طحن الحبوب كالقمح والشعير، وتعليب الفاكهة.

ويظهر تباين مكاني واضح في إنتاج كل من هذه المحاصيل، وان ظهر إنتاج كل منها في مناطق محددة من العالم، الى حد يأتي معظم إنتاجه من دول قليلة، فنخيل الزيت على سبيل المثال والذي

تظهر زراعته في المناطق المدارية، يتأتى معظم إنتاجه من زيت النخيل من دولتين فقط هما كل من ماليزيا واندونيسا، إذ يساهمان بنحو أربعة أخماس إنتاجه العالمي، والفول السوداني الذي يزرع في المناطق المدارية وشبه المدارية، تظهر أهم مناطق أنتاجه في كل من الهند والصين حيث يساهمان بحوالي ثلاثة أخماس إنتاجه العالمي، اما فول الصويا الذي يحتاج الى درجات حرارة معتدلة ولا يتحمل الجفاف فترة طويلة، فيتأتى حوالي نصف إنتاجه من الولايات المتحدة الأمريكية، اما الزيتون فان المنطقة الرئيسة لإنتاجه هي منطقة البحر المتوسط ويتأتى حوالي ثلثي إنتاجه العالمي من ثلاث دول من دول هذه المنطقة، وهي كل من ايطاليا واليونان واسبانيا، في حين ان جوز الهند الذي تظهر زراعته في المناطق الساحلية الرملية من الأقاليم المدارية الرطبة فيأتي ٨٥٪ من إنتاجه العالمي من قارة آسيا.

ومثل هذا يمكن ان يقال بالنسبة لمحاصيل الألياف، فالقطن الذي هو من محاصيل المناطق شبه المدارية، تظهر زراعته في عدد ليس بالقليل من الدول، إلا ان معظم إنتاجه يأتي من خمس دول هي الصين والولايات المتحدة وأوزباكستان وباكستان والهند، حيث تساهم هذه الدول بحوالي ٧٠٪ من إنتاجه العالمي.

٣ - تصنيف استعمالات الارض الزراعية على اساس بيئة انتاجها :

تمارس الزراعة على مدى واسع من البيئات التي ترسمها أحوال المناخ ، من درجات حرارة إلى تساقط، وأصناف التربة، والنبات الطبيعي. لذا يتم تصنيف استعمالات الأرض الزراعية على هذا الأساس أيضا، ففي المناطق المدارية التي ترتفع فيها درجات الحرارة على مدار السنة تظهر استعمالات معينة، فحيث الأمطار غزيرة طيلة السنة، وأشجار الغابات تمثل المظهر الأرضي العام، تظهر الزراعة المتنقلة التي تعرف بزراعة اقطع واحرق وازرع، أما إذا اقتصر سقوط الأمطار على موسم واحد من مواسم السنة اقتصرت الزراعة التي تعتمد الأمطار على هذا الفصل من السنة وتعرف الزراعة آنذاك بالزراعة الموسمية، كما هي الحال في جنوب وجنوب شرق آسيا، حيث تسود زراعة الرز.

أما إذا قلت الأمطار إلى حد يسود الجفاف فيه اقتصرت الزراعة على بقع من الأرض صغيرة جدا وهي الواحات التي تظهر في الصحاري حيث تظهر زراعة النخيل والذرة أما إذا اعتدلت الحرارة، كما هو الحال في العروض الوسطى، ظهرت أنواع أخرى من استعمالات الأرض الزراعية، وهذه تختلف أيضا تبعا لاختلاف موسم سقوط الإمطار.

ب - أنماط الزراعة :

يصنف الجغرافيون الزراعة في العالم، بشقيها زراعة المحاصيل وتربية الثروة الحيوانية ، في أنماط مختلفة، ويعرف وضع الزراعة في أنماط «بالتنميط الزراعي» والتنميط الزراعي يؤكد على دراسة المزرعة كوحدة إنتاجية، ويهدف إلى تصنيف الحيازات على أساس من تشابهها بخصائصها الذاتية إلى أنماط زراعية.

وهناك محاولات لتصنيف أنماط الزراعة في العالم، لكن معظمها لم يعتمد معايير موحدة في تصنيف هذه الأنماط، وسنتناول هنا تصنيفا لهذه الانماط الزراعية على مستوى العالم آخذين بنظر الاعتبار في تمييزه لها خصائص الزراعة ، حيث تم فيه تمييز الأنماط الزراعية الاتية :

١ ـ نمط الزراعة الكثيفة:

ان استخدام الكثير من الأيدي العاملة أو رأس المال في وحدة صغيرة من الأرض للحصول على أفضل وأعلى إنتاجية، وإنتاج عدة محاصيل في السنة يدعى (الزراعة الكثيفة). تستخدم في الزراعة الكثيفة المخصبات، وأفضل انواع البذور، ومبيدات الحشرات والإمراض الزراعية، والري والدورة الزراعية والسماد الأخضر. وابرز خصائصها (١) حجم الحيازة الزراعية صغير جدا (٢) حجم حقول المزرعة صغير جدا (٣) كثرة الأيدي العاملة المستخدمة (٤) لا تربى الماشية إلا على نطاق ضيق جدا (٥) تعدد المحاصيل المزروعة (٦) استخدام الأسمدة والمخصبات الكيمياوية (٧) استخدام مياه الري حيثما تطلب ذلك.

هناك نوعان من الزراعة الكثيفة الأولى كثيفة العمل وفيها ترتفع قوة العمل بالنسبة للوحدة المساحية الزراعية ويظهر هذا في المناطق الكثيفة السكان وبالتالي صغر مساحة الحيازة وارتفاع عدد العاملين فيها، وتزرع هنا محاصيل ذات إنتاجية عالية كماهو الحال في جنوب وجنوب شرق آسيا حيث تسود زراعة الرز، وقد يزرع المحصول مرتين في السنة لتحقيق زيادة في إنتاجية الوحدة المساحية، وتظهر زراعة بعض المحاصيل الأخرى كالذرة وقصب السكر وبعض أصناف الخضروات والشاي والقطن، إذ نجد هنا على سبيل المثال زراعة فول الصويا في الصين والفول السوداني في الهند، والشاي في الهند وبنغلادش وسيرلانكا والجوت في بنغلادش والهند.

والرز الذي يزرع في هذه المناطق على نوعين، رز السهول الرطبة الذي يتطلب مقادير كبيرة من الماء، ورز المرتفعات الذي يحتاج كميات قليلة من المياه، ويمتاز النوع الأول بوفرة عطاء الوحدة المساحية مقارنة برز المرتفعات.

وتربى أعداد قليلة نسبيا من الحيوانات كحيوانات العمل والماعز، بالإضافة إلى تربية الدواجن.

اما النوع الثاني فهو نمط الزراعة كثيفة رأس المال ، فتستخدم فيه المكننة، ويرجع هذا النمط من الزراعة إلى انخفاض الكثافة السكانية الزراعية من جهة وارتفاع أجور الأيدي العاملة كما هي الحال في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا من جهة أخرى، فضلا عن الحاجة إلى إنتاجية عالية من المحاصيل تتناسب ورأس المال المستخدم.

٢- نمط الزراعة الواسعة :

يظهر هذا النمط في العروض الوسطى داخل القارات، والتساقط فيه واطئ نسبيا يتراوح بين ٣٠٠-٦٠٠ ملم، وقد مكّنت المكننة من زراعة مساحات واسعة، لذا نجد ان الإنتاج عال على الرغم من إن إنتاجية الوحدة المساحية واطئة، وقد تطور هذا النمط من الزراعة أفضل تطور في

مناطق الاستبس في روسيا، وفي السهول الوسطى والغربية في الولايات المتحدة وفي براري كندا، والبمباس في الأرجنتين وفي استراليا.

ان الحيازات الزراعية في هذا النمط كبيرة جدا، والمكننة تنجز كافة العمليات الزراعية من إعداد الأرض وحراثتها حتى الحصاد، وتستخدم القليل من اليد العاملة، وعلى الرغم من ان إنتاجية كل وحدة مساحية واطئة جدا، إلا ان الإنتاج الكلي كبير جدا بسبب سعة المساحات المزروعة. وفي ضوء هذه الحقائق، أي قلة الايدي العاملة الزراعية ومقادير الإنتاج الكلي العالية، يمكن تفسير ارتفاع إنتاجية الشخص الواحد.

زراعة المحصول الواحد هي السائدة وهو القمح بنوعيه الشتوي او الربيعي، ومن بين المحاصيل الاخرى التي تزرع الشعير والشيلم والشوفان، وتمر مناطق هذا النمط بتحول سريع نحو نمطي الزراعة المختلطة والتجارية الكثيفة، وقد ضاقت المساحات التي تنتشر فيها الحيازات الزراعية في هذا النمط كبيرة، والمستوطنات صغيرة والزراعة تقتصر على محصول واحد كالقمح والذرة، على العكس من نمط الزراعة الكثيفة التي قد تظهر فيه زراعة أكثر من محصول واحد في المزرعة الواحدة، ومعظم إنتاج هذا النمط الزراعي يدخل في التجارة الدولية لان هذا النمط الزراعي يظهر في مناطق قليلة السكان ويتصف مقدار إنتاجه العام بالوفرة.

٣ - نمط زراعة المزارع التجارية المنظمة:

ان المزارع التجارية المنظمة مؤسسات زراعية كبيرة الحجم تشمل قوى عمل منظمة تحت إدارة محكمة، فضلا عن انها في الغالب ذات رأس مال كبير، على الرغم من ان بعض محاصيل المزارع التجارية المنظمة، باستثناء الشاي والمطاط، تزرع أيضا في حيازات صغيرة .

ان المزارع التجارية المنظمة تظهر بشكل أساس في المناطق المدارية وشبه المدارية هادفة الى زراعة محاصيل نقدية، وهذه المزارع متخصصة بالزراعة التجارية لمحاصيل نقدية في ملكيات أو مزارع تجارية منظمة، وأهم محاصيلها هو المطاط، ونخيل الزيت، والقطن، وجوز الهند، والمنبهات مثل الشاي، والقهوة، والكاكاو، والفواكه كالموز والأناناس، وأيضا محاصيل أخرى كقصب السكر، والقنب، والجوت، كما ان العمليات الزراعية فيها تتم بمهارات متخصصة وحيثما كان ذلك ممكنا تستخدم المكننة، والمخصبات، والتعشيب، ومبيدات الحشرات، ومكافحة الأمراض، وهي تهدف إلى إنتاجية عالية ونوعية جيدة وانتاج كبير، ومعظمه يذهب للتصدير.

ان غزارة الأمطار في المناطق المدارية وتعرض التربة إلى فقدان مكوناتها العضوية والمعدنية القابلة للذوبان، تمثل محددات لمواقع هذه المزارع، حيث تتحدد في مناطق ضيقة نسبيا على امتداد سواحل البحار، وتلك التي تتوفر لها طرق جيدة وخطوط سكك حديد وانهار صالحة للملاحة.

وتختلف أهمية المحاصيل فيها وهذا ينعكس على مدى ما يساهم به كل منها في الصادرات، إذ نجد ان كل من محصول القطن والقهوة وقصب السكر يأتي بالمرتبة الأولى في قيمة ما يصدر، يليها في هذا المجال كل من المطاط والتبغ، وان اختلفت مساهمة كل قارة منها.

٤ ـ نمط زراعة البحر المتوسط :

يظهر هذا النمط في المناطق الساحلية للبحر المتوسط، وذلك في جنوب أوربا وتركيا وشمال إفريقيا ، والشريط الساحلي في شرق البحر المتوسط، كذلك يظهر هذا النمط الزراعي في كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي جنوب غرب دولة جنوب إفريقيا، وفي جنوب غرب قارة استراليا.

ويتأثر المظهر الأرضي الزراعي العام في هذا النمط الزراعي بفصلية مناخ البحر المتوسط الذي يكون معتدل البرودة ممطر شتاء وحار جاف صيفا، وان طول فصل الصيف الجاف الحار يفرض استخدام الري في الزراعة في هذا الفصل، واهم محاصيل هذا النمط الزراعي الأعناب وأشجار الزيتون والفواكه الحمضية، كما تزرع في بعض مناطقه الحبوب إلى جانب أشجار الفاكهة كما هي الحال في ايطاليا، وفي المناطق المروية تخصص الحقول الصغيرة لزراعة الذرة والأعناب.

ويقوم سكان القرى عادة بزراعة القمح والشعير في السهول، وما يتبقى من نباتات هذين المحصولين بعد حصادهما ترعاه حيواناتهم من ماعز وأغنام، كما يقوم هؤلاء السكان بزرع الأعناب والزيتون عند التلال الواطئة، وفي بعض البقع من الأرض حول القرية.

٥ ـ نمط الزراعة المختلطة :

ويمكن ان نطلق عليه تسمية نمط زراعة المحاصيل التجارية وتربية الثروة الحيوانية، وهو يمتد في أوربا من غربها حتى شرقها، كما يوجد في كل الولايات المتحدة الأمريكية وذلك الى الشرق من خط طول ٩٨° غرباً، وفي سهول البمباس في الأرجنتين، وفي جنوب شرق استراليا وجنوب أوربا ونيوزيلاند.

يرتبط نمط الزراعة المختلطة بالمناطق الكثيفة السكان ذات المدن الكبيرة الحجم والمجتمعات الصناعية، ويعود بيع منتجات هذا النمط الزراعي على المزارعين بدخل عالٍ، ويتأتى ذلك من اعتماد طرق زراعية كفوءة، ونظم نقل ممتازة، والقرب من أسواق المدن الكبيرة، ويرتبط أيضا بسقوط أمطار كافية للزراعة في فصل الصيف الذي يمتاز بكونه رطب بارد نسبيا، وبشتاء رطب بارد يمكن معه زراعة المحاصيل العلفية والحشائش في العديد من المناطق المتموجة والسهلية، حيث تبقى المراعي خضراء طيلة أيام السنة ترعاها قطعان كبيرة من الأغنام والأبقار.

وتتمثل الخصائص الرئيسة لهذا النمط الزراعي بإنتاج المزرعة للمحاصيل وتربية الثروة الحيوانية بشكل متداخل ومتكامل، كما ان لزراعة الحشائش اهميتها في هذا النمط الزراعي حيث تشغل ما لا يقل عن عشرين بالمائة من مساحة ما يزرع فيها، وتستخدم المخصبات فيها بشكل نجد فيه ان ما يستخدم منها في الهكتار في شمال غرب أوربا يفوق أية منطقة أخرى يظهر فيها هذا النمط في العالم باستثناء اليابان، وفضلا عن ذلك يظهر في نمط الزراعة المختلطة زراعة عدد من

المحاصيل، والسائد من بينها الحبوب التي تختلف باختلاف الظروف المناخية وأحوال التربة، إذ نجد زراعة القمح في أوربا، والذرة في الولايات المتحدة الأمريكية وجانب كبير من إنتاجه من الحبوب يذهب علفا للحيوانات، وتوجد محاصيل أخرى كالبطاطا وبنجر السكر.

ويتراوح معدل حجم الحيازة الزراعية فيه بين ٤٠ -٦٠ دونما في انكلترا و١٦٠-٤٠٠ دونما في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا. وفي الغالب يمتلك المزارعون هنا حيازاتهم التي يعمل فيها إفراد العائلة عادة . وقد تستخدم فيها الأيدي العاملة الأجيرة، وأحيانا يقوم المزارعون بتأجير مزارعهم.

ولهذا النمط الزراعي أهميته في حماية المزارع من مخاطر انخفاض أسعار بعض منتجاته ومن مخاطر الإمراض ففي حالة تعرض محصول من محاصيله لمثل هذه المخاطر تمكنه عوائده من المحاصيل الأخرى في مزرعته من الاستمرار في الزراعة، كما له أهميته في تشغيل الأيدي العاملة طيلة السنة لان زراعة المحاصيل وتربية الثروة الحيوانية تتطلب ذلك، كما ان اعتماد الدورة الزراعية يساعد في المحافظة على خصوبة التربة.

دراسة تطبيقية
لجغرافية الزراعة في العراق

تمتد الاراضي القابلة للزراعة في العراق على ما نسبته حوالي ٢٧٪ من مساحة العراق الكلية البالغة ٤٣٥,٠٥٢ كيلو متراً مربعاً . وقد بلغت مساحة الحيازات الزراعية في العراق(باستثناء كل من محافظات السليمانية واربيل ودهوك) للسنوات من١٩٩٧-٢٠٠٧ زهاء٣٢ مليون دونم كان المزروع منها بالمحاصيل الوقتية فقط سنة ٢٠٠٥ حوالي أربعة عشر مليون دونم (١٣,٩٧١,٠٠٠) دونم، وقد بلغ عدد السكان العاملين في الزراعة سنة ٢٠٠٤ في العراق (٩٩٦) الف نسمة. وهؤلاء يؤلفون ١٥٪ من اعداد السكان العاملين فيه البالغ (٦٧٣٥) ألف نسمة.

نشــاط

ارجع الى مصدر إحصائي عن العراق ونظم جدولا يضم مساحة كل محافظة، ونسبة الأراضي القابلة للزراعة في كل منها والأراضي المزروعة واستخرج الأهمية النسبية لها في كل من هذه المحافظات .

تتنوع استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل في العراق والجدول رقم (٧) يوضح المساحات التي تشغلها استعمالات الارض بزراعة المحاصيل الوقتية فيه.

جدول رقم (٧) (للإطلاع فقط)

المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل الوقتية في العراق لسنة ٢٠٠٥

اسم مجموعة المحاصيل	المساحة الزراعية (ألف دونم)
الحبوب	١١٨٠٧
البذور الزيتية	٢٥٢
الدرنيات والأبصال	٣٠٣
البقوليات	١٦٣
المحاصيل الصناعية	١٠٨
الخضروات	١٣٣٨

واهم محاصيل الحبوب هو القمح والشعير والرز حيث بلغت المساحة التي تشغلها زراعة كل من القمح و الشعير حوالي ستة ملايين واربعة ملايين على التوالي، في حين بلغت المساحة التي تمتد فيها زراعة الرز (٤٢٨) الف دونم.

ويرتبط هذا بتنوع خصائص الزراعة الخارجية والذاتية فيه، إذ نجد ان موقعه في المنطقة المعتدلة الدفيئة الشمالية ، بين دائرتي عرض ٢٩ درجة و ٥ دقائق و٣٧,٢٢ درجة شمالا، أضفى عليه خصائص مناخية معينة، اولها طول فصل النمو الذي يمتد على مدار السنة، مما أتاح ظهور استعمالات للأرض بزراعة محاصيل دائمة كأشجار النخيل واشجار الزيتون وأشجار الفاكهة كالبرتقال والليمون الحلو والليمون الحامض، والمشمش والاجاص والتفاح والخوخ والعرموط والكوجة والرمان والتين والعنب وهذه تمتد على ما مساحته حوالي ٣,٥٪ من مجموع مساحة الحيازات باستثناء المحافظات الجبلية وهي السليمانية واربيل ودهوك.

صورة لبستان نخيل في أبي الخصيب

كما ان تنوع الفصول المناخية خلال السنة ارتبط به تنوع باستعمالات الأرض بزراعة المحاصيل الوقتية، ففي فصل الشتاء الذي تمتاز حرارته بالبرودة المعتدلة نسبيا، أتاح زراعة المحاصيل في انحاء العراق المختلفة وخاصة محصولي القمح والشعير، التي تعتمد زراعتهما في شمال العراق على ما يسقط من أمطار، خاصة، حيث يزيد معدل ما يسقط منها على٤٠٠ ملم، لذا نجد المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بزراعة محصولي القمح والشعير اعتمادا على الإمطار تظهر الى الشمال من خط المطر المتساوي ٤٠٠ ملم، في حين ان زراعتهما في وسط وجنوب العراق تعتمد على الري.

كما ان فصل الصيف الذي يمتاز بحرارته المرتفعة أتاح ظهور زراعة محاصيل أخرى تتطلب مثل هذه الأحوال الحرارية كالرز في جنوب العراق حيث تتوفر مياه الري.

وفي الوقت الذي أتاح فيه تنوع موارد المياه في العراق، من أمطار إلى موارد مياه نهري الفرات ودجلة وروافدهما واتساع المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل وتنوعها، فان خصائص هذه الموارد لها أثرها على هذه الاستعمالات أيضا، حيث يلعب تذبذب سقوط الأمطار وظهور سنوات تتسم بقلة ما يسقط فيها من أمطار دورا في تحديد المساحات المزروعة وبالتالي قلة الإنتاج الزراعي، كما ان قلة تصريف مياه نهري دجلة والفرات في بعض السنوات له دور مماثل في المناطق التي تعتمد على الري وخاصة في السهل الرسوبي، كما ان تحكم الدول التي تقع فيها منابع هذين النهرين، وهي تركيا وإيران وتلك التي يمر بها نهر الفرات وهي سوريا، بمياه هذين النهرين، والمتمثل بإقامة السدود والخزانات عليهما ترتب عليه قلة تصريف مياه هذين النهرين الواصلة الى العراق، ولهذا أثره على تقلص المساحات المشغولة بزراعة المحاصيل، وعلى تغيير نمط الزراعة الكثيفة السائدة في وسط وجنوب العراق.

كما يقترن تنوع استعمالات الأرض الزراعية أيضا بخصائص الزراعة الخارجية الأخرى، كالتربة وأشكال سطح الأرض وانحداره وتوفر المياه، حيث تنعكس الهيأة المكانية لأشكال سطح الأرض على سعة المساحات المزروعة في المناطق قليلة الانحدار نسبيا كهضبة الجزيرة والمناطق المتموجة في شمال العراق، حيث يزرع محصولا القمح والشعير على نطاق واسع، ويكون حجم الحيازات الزراعية كبيرا نسبيا مقارنة بما هو عليه في أنحاء العراق الأخرى، وهذه أمور مكنت من استخدام المكننة على نطاق واسع سواء في مجال حراثة الأرض أو حصاد المحصول.

وتتسع المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض الزراعية أيضا في المناطق التي يمتد فيها السهل الرسوبي في وسط العراق وجنوبه، إذ نجد زراعة الحبوب خاصة الرز فضلا عن القمح والشعير، وتعتمد زراعة هذين المحصولين الأخيرين هنا على الري بالواسطة إذ تستخدم المضخات.

اما في المناطق الجبلية فتنحصر الزراعة بشكل أساس في السهول المحصورة بين السلاسل الجبلية، وعلى السفوح الدنيا للجبال، في حين تتيح أكتاف الأنهار في السهل الرسوبي ظهور استعمالات معينة تختلف بها، إلى حد كبير، عما هو سائد في أنحاء السهل الرسوبي الأخرى حيث تسود زراعة الحبوب، فعلى هذه الأكتاف تظهر استعمالات لزراعة الأرض بالمحاصيل الدائمة المتمثلة بأشجار النخيل وأشجار الفاكهة، كما تظهر هنا زراعة الخضروات ، الصيفية منها والشتوية.

ان هذا التنوع باستعمالات الأرض الزراعية يرتبط أيضا بتنوع خصائص التربة في أنحاء العراق المختلفة، فان اتساع المساحات بزراعة القمح والشعير في شمال منطقة الجزيرة وفي المنطقة المتموجة يرتبط بتربة جيدة الصرف حيث يكون قطر الحبيبات المكونة لها كبيرا مقارنة مع ماهو عليه في الترب الطينية في جنوب العراق، حيث تتصف الحبيبات المكونة للتربة الطينية بالصغر وبالتالي ضيق المسامات التي تقع بين هذه الحبيبات مما يساعدها على الاحتفاظ بالماء، وهذا يتماشى وحاجة محصول الرز من المياه الوفيرة التي توفرها له طريقة الري سيحا، في حين تظهر استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل الدائمة، من نخيل وأشجار فاكهة، وزراعة الخضروات، في ترب أكتاف الأنهار التي تتصف بكونها مزيجه جيدة الصرف.

كما يرتبط تنوع استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل بخصائص الزراعة الخارجية البشرية أيضا، ويأتي في مقدمتها عدد العاملين في الزراعة، فهذا العدد يقل في شمال العراق، لاسيما في شمال منطقة الجزيرة وفي المنطقة المتموجة، لذا تزرع محاصيل لا تتطلب أيدي عاملة كثيرة وهي القمح والشعير، وهذا يفسر أيضا اتساع المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بزراعتهما في هاتين المنطقتين.

في حين يزداد عدد العاملين في الزراعة في جنوب العراق، لذا نجد زراعة محصول الرز هناك لأن زراعة هذا المحصول تتطلب أيدي عاملة كثيرة.

وتستخدم أيضاً في زراعة الحبوب والخضروات والمحاصيل الدائمة المخصبات الكيماوية، وتحدد مواقع زراعة الخضروات بالقرب من أسواقها وهي المدن أو بالقرب من طرق السيارات ليسهل نقلها إلى أسواقها، وتلعب السياسة الحكومية دورا في اتساع المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بالزراعة، لاسيما الحبوب حيث تقوم الحكومة بتحديد أسعار الحبوب بل وحتى شرائها، كما توفر المخصبات الكيمياوية بأسعار رخيصة تحقيقا لزيادة إنتاجية الوحدة المساحية.

ان هذا التباين في خصائص الزراعة انعكس على تباين البنى المكانية للزراعة، والتي تمثلت بأنماط معينة للزراعة، حيث يظهر نمط للزراعة الكثيفة يتصف بزراعة محاصيل معينة تتطلب وفرة من اليد العاملة كمحصول الرز وأشجار الفاكهة، وتتصف الحيازات الزراعية في هذا النمط الزراعي بصغر مساحتها، ويظهر هذا النمط الزراعي في جنوب العراق ووسطه.

ويظهر نمط للزراعة الواسعة إذ تسود زراعة القمح والشعير ولاسيما في شمال العراق، وهنا تقل كثافة اليد العاملة الزراعية ويتسع حجم الحيازات الزراعية نسبيا.

ويظهر نمط للزراعة المختلطة يربّي فيه المزارع الثروة الحيوانية الى جانب زراعة المحاصيل، وتتمثل الثروة الحيوانية هنا بالأبقار والأغنام. جدول رقم (٨).

جدول رقم (٨) الثروة الحيوانية في العراق حسب التعداد الزراعي لسنة ٢٠٠١ (للإطلاع فقط)

اسم الحيوان	العدد (الف)
الاغنام	٦٠٠٩
الابقار	١٢٣٢
الماعز	٧٣٦
الجاموس	١١٨
الأبل	٢٣

ويتمثل الغرض من تربيتها من اجل ألبانها أو بيعها حيوانات حية، وهذه تمثل مصدر دخل إضافي للمزارع، ويظهر هذا النمط في مناطق مختلفة من العراق.

نمط الزراعة التجارية ويظهر بشكل خاص حيث تظهر استعمالات الأرض بزراعة المحاصيل الصناعية كالقطن وزهرة الشمس والبنجر التي تظهر بشكل خاص على أكتاف الأنهار، وقصب السكر الذي يزرع في جنوب العراق في مزرعة واسعة تديرها وزارة الزراعة، والتبغ الذي يزرع في المنطقة الجبلية في شمال العراق وأصناف التبغ هنا تدخل في صناعة السكائر، كما يزرع صنف آخر من التبغ في الفرات الأوسط هو الصنف الذي يستخدم في (الناركيلة)، ولا يعني هذا ان زراعة الحبوب كالقمح والشعير والرز تزرع لتسد حاجة المزارع الاستهلاكية حسب وإنما يظهر أيضا من وراء إنتاجها هدف تجاري.

مشاكل الزراعة في العراق

وتواجه الزراعة في العراق بعض المشاكل، وان تحقيق التنمية الزراعية يتطلب إيجاد الحلول لها، وهذا ما سنتناوله في ما يأتي :

١- **انتشار الملوحة في التربة :** ويظهر هذا بشكل واضح في مناطق السهل الرسوبي في وسط العراق وجنوبه، ويظهر كمحدد لسعة المساحات الزراعية من جهة، وانخفاض إنتاجية المحاصيل من جهة أخرى، بل كمحدد أيضا لنوع المحاصيل التي تزرع، حيث تفضل زراعة محصول الشعير في التربة التي ترتفع فيها الملوحة نسبيا.

ولمعالجة مشكلة الملوحة هذه لابد من إنشاء مبازل زراعية بالشكل الذي تشتمل فيه على مبازل حقلية تتصل برتبة أعلى من المبازل تنتهي عندها المبازل الحقلية، وهذه المبازل تنتهي في مبازل ثانوية تنتهي في مبازل رئيسة، ويمكن ان يساهم استخدام السماد الطبيعي والسماد الأخضر، لا سيما في زراعة الخضروات وأشجار الفاكهة في تقليل الملوحة في التربة، فضلا عن أهميته في رفع إنتاجية المحاصيل.

٢- قلة الاهتمام بالثروة الحيوانية : ولهذا العامل أثره على قلة ما تضيفه تربية الثروة الحيوانية الى الدخل العائد من الإنتاج الزراعي، وهذا يتطلب التوسع باستعمالات الأرض في زراعة المحاصيل العلفية كالجت و البرسيم والحشائش، وزيادة الاهتمام بصحة الحيوانات بالتوسع بإنشاء مراكز الطب البيطري ومراقبة ما يمكن ان تتعرض له من أمراض وبائية تقضي على عدد كبير من الثروة الحيوانية.

كما تتطلب تنمية الثروة الحيوانية فتح أسواق جديد لمنتجاتها من الألبان، وتتمثل هذه الأسواق بتصنيع منتجات الألبان والعمل على التوسع بإقامة معامل إنتاج منتجات الألبان، وتهيئة وسائل نقل مبردة لنقل هذه المنتجات لكي لا تقتصر الأسواق على تلك المحاذية لهذه المعامل وإنما تمتد أيضا إلى مناطق بعيدة عن مواقع معامل الإنتاج، مما يدفع المزارعين إلى التوسع بتربيتها لزيادة دخلهم من مزارعهم.

٣- عدم الاهتمام بنمط الزراعة الكثيفة : ان السمة الأساسية لنمط الزراعة الكثيفة هو الإنتاجية العالية لوحدة المساحة بفعل كثافة العمل المستخدم فيها أو كثافة رأس المال وزراعة محاصيل تكون إنتاجيتها عالية في الوحدة المساحية كالرز والخضروات، وهذا يعني عائدا عاليا للمزارع وللدخل الوطني، وهو من أهم الأهداف التي يسعى إليها الإنتاج.

ويتمثل الاهتمام بهذا النمط الزراعي التوسع بزراعة المحاصيل ذات الإنتاجية العالية وزيادة ما يستخدم في المزرعة من رأسمال كالأسمدة والمخصبات الكيماوية، ونوعية محسنة من البذور، وإقامة المخازن المكيفة لحفظ الإنتاج مما يمكن من التحكم بتسويقه خلال فترة طويلة من السنة ليحافظ على سعر أعلى له بدلا من ان يقتصر التسويق على موسم جني المحصول، وبالتالي زيادة عرضه مما يقلل من أسعاره حيث يتحكم المشتري آنذاك بالأسعار.

٤- قلة تصريف مياه نهري دجلة والفرات وتذبذبه : ان معالجة هذه الحالة عادة تم ببناء مشاريع الري خاصة الخزانات والسدود، إلا ان المشكلة لم تقف عند هذا الحد بعد ان أقامت دول المنبع العديد من السدود على الأنهار دون تنظيم اتفاقية بتوزيع المياه مما تفرضه الاتفاقات الدولية بشأن الأنهار الدولية كنهري دجلة والفرات، لذا لمعالجة هذه المشكلة لابد للدولة من ان تعمد إلى دفع تركيا وإيران وسوريا للتقيد بهذه الاتفاقات الدولية التي اقرها القانون الدولي، وذلك من خلال المحافظة على المصالح المشتركة بين البلدين، وتنظيم علاقات العراق الدولية بما يخدم تحقيق هذا الهدف.

٥- تذبذب كميات الأمطار الساقطة : وتمثل هذه مشكلة مباشرة لزراعة الأرض بمحصولي القمح والشعير التي تعتمد على ما يسقط من أمطار. ويمكن الحد من هذه المشكلة إذا ما قل الاعتماد على الإمطار في المناطق التي يمكن تطوير مشاريع الري بالواسطة فيها.

٦- الرعي الجائر : لكل وحدة مساحية قدرة على إعالة عدد معين من الحيوانات، فإذا تم فيها رعي أعداد من الحيوانات تفوق قدرتها على التحمل تتعرض المراعي إلى التدمير لأن هذا يتسبب بفقدان التربة من غطائها من النبات مما يعرضها إلى التعرية. لذا لابد من تحديد عدد الحيوانات حسب قدرة الوحدة المساحية من الأرض على الإعالة، كما لابد من تجنب الزراعة اعتمادا على الأمطار إلى الجنوب من خط المطر المتساوي ٤٠٠ ملم وتركها لرعي الحيوانات، لان فشل زراعة المحصول إذا ما قلت الأمطار الساقطة يترك التربة جرداء من النبات، ويعرضها للتعرية من جهة، ويفقد المنطقة مساحات واسعة تصلح للرعي من جهة أخرى.

٧- عدم اعتماد التقنيات الحديثة في الري على نطاق واسع : ان لاستخدام تقنيات الري الحديثة أهميتها من حيث الاقتصاد بكميات المياه المستخدمة في الزراعة مما يتيح التوسع بالمساحات التي تشغلها استعمالات الأرض بالزراعة من جهة، وعدم انتشار الملوحة في التربة التي تسببها كميات المياه الكثيرة المستخدمة في الزراعة، والتي تحفز عملية الجاذبية الشعرية التي ترفع الملوحة من داخل التربة إلى سطحها مما يؤدي إلى انتشار الملوحة فيها.

ومن أهم التقنيات الحديثة في الري تقنيات التنقيط والرش، وفي حالة تقنية التنقيط تمد أنابيب لنقل المياه بالشكل الذي يحصل فيه التنقيط عند جذع الشجرة لتلبية متطلباتها من المقننات المائية، اما الرش فيتم أيضا بأنابيب في داخل المزرعة وترتبط بها نافورات على بعد عن بعضها، وترش هذه النافورات الماء بالشكل الذي تغطي كل نافورة بالرش مساحة معينة تنتهي عند المساحة التي تغطيها بالرش النافورات المجاورة لها.

٨- منافسة المنتجات الزراعية المستوردة لنظيراتها المحلية: ان استيراد المنتجات الزراعية من الدول الأخرى له أثره على سعة المساحات التي تشغلها زراعة المحاصيل في العراق، ولاسيما إذا كانت أسعار المنتجات الزراعية المستوردة تقل عن أسعار المنتجة محليا، لأنها تفقد المنتجات الزراعية المحلية أسواقها لصالح المنتجات الزراعية المستوردة مما يحد من توسع استعمالات الأرض بزراعتها.

أسئلـــة
الفصل الثالث

س١ : عرف ما يأتي:

١. الجغرافية الزراعية ٢. الزراعة ٣. التربة ٤. التنميط الزراعي

٥. استعمالات الأرض الزراعية ٦. التربة المحلية ٧. نمط الزراعة المختلطة

٨. الرعي الجائر.

س٢ : أجب عما يأتي :-

أ - ما العناصر التي لابد من توفرها لتمييز الزراعة ؟

ب - نمط زراعة البحر المتوسط.

ج - العلاقة بين أشعة الشمس والمحاصيل الزراعية.

د - خصائص كل نمط من انماط الزراعة عن بعضها البعض.

س٣ : أكمل ما يأتي:-

أ - من المقومات المناخية للزراعة هي .... ، .... ، ....

ب - من أبرز المشاكل التي تواجه الزراعة في العراق .... ، .... ،
....

ج - من المقومات البشرية للزراعة .... ، ....

د - انّ السمة الاساسية لنمط الزراعة الكثيفة هي ....

س٤ : ما هي المقومات الطبيعية للزراعة؟ تكلم عنها باختصار.

س٥ : ناقش كل مما يأتي :-

أ - المشاكل التي تواجه الزراعة في العراق.

ب - الاسس التي قام عليها تصنيف استعمالات الارض الزراعية وانواع هذه التصانيف.

س٦ : فسر كل مما يأتي:-

أ . المكننة واعتماد التكنلوجيا في الزراعة.

ب . تصنيف استعمالات الارض الزراعية على اساس بيئة انتاجها.

ج . تصنيف استعمالات الأرض الزراعية.

س٧ : وضح دور عناصر المناخ في التباين المكاني للزراعة.

الفصل الرابع

جغرافية الصناعة والتعدين

جغرافيـــة الصناعـــة

اولاً- جغرافية الصناعة، ومجالات دراستها:-

تعرف الصناعة بأنها نشاط بشري يهدف الى تحويل مادة او اكثر الى مواد جديدة ذات خصائص تختلف في الشكل او الطبيعة او في مجال الاستخدامات. وبالتالي فأن هذا النشاط يشمل:

١- استخراج الخامات من باطن الأرض او تقطيع الصخور ويسمى بالصناعة الاستخراجية.

٢- تحويل المواد الأولية من حالة الى أخرى من أجل زيادة المنفعة ، وتسمى بالصناعة التحويلية.

٣- انتاج الطاقة الكهربائية من أحد مصادر الطاقة الوقود أو المساقط المائية أو المفاعلات النووية وغيرها ويسمى بصناعة انتاج الطاقة.

وعلى هذا الأساس فأن الصناعة تشمل العمليات التي يقوم بها الانسان مستخدماً نوعاً من الآلات والاجهزة ومعتمداً على الطاقة لأنتاج مواد جديدة تلبية لمتطلبات الانسان.

اما جغرافية الصناعة فهو فرع من فروع الجغرافية الاقتصادية، ويهتم بدراسة ظاهرة الصناعة من حيث توزيعها وعلاقاتها المكانية وأنماطها، وقد تطورت دراسات جغرافية الصناعة بإرتباطها بالثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، وقد صاحب الثورة الصناعية تغيراً شاملاً في هيكلية الصناعة والمتمثل بالأنتاج الواسع الذي يفيض عن حاجة الإستهلاك المحلي إذ أدى الى ظهور الاسواق الخارجية لأستقبال المنتجات الجديدة ذلك ادى إلى تغيير المستويات المعيشية لدى الدول المنتجة مما أدى الى تراجع الصناعات اليدوية، وقد رافق التطور الصناعي ازدياد اعداد الايدي العاملة في النشاط الصناعي حتى وصلت نسبة العاملين في الصناعة في العالم الى ٨٪ من مجموع سكان العالم مع وجود تباين من دولة الى اخرى.

التصنيف الصناعي

هناك اسس مختلفة لتصنيف الصناعات ومن تلك الأسس ما يأتي :

١- **تصنيف الصناعة بحسب طبيعة منتجاتها:** حيث تصنف الى صناعات ثقيلة ومن أمثلتها صناعة المكائن ووسائل النقل وغيرها، وهناك صناعات خفيفة وهي تلك الصناعات التي تنتج سلعاً خفيفة في وزنها وقيمتها حيث تستخدم منها مدخلات اقل حجماً مقارنة بالصناعات الثقيلة ومنها صناعة التجميع والمنسوجات وأجهزة التصوير والحاسبات.

٢- **تصنيف الصناعات حسب حاجة استهلاك منتجاتها:** وتصنف الى صناعات استهلاكية وصناعات انتاجية فالاستهلاكية تنتج سلعاً قابلة للأستهلاك مثل صناعة المواد الغذائية والمنسوجات، أما الصناعات الأنتاجية فتستخدم لأنتاج سلع أخرى مثل المكائن والمعدات ووسائل النقل .

٣- **تصنيف الصناعات بحسب كثافة العمل ورأس المال المستخدم فيها:** وتصنف الى صناعات كثيفة العمل وأخرى كثيفة رأس المال المستخدم فيها، وتستخدم الأولى اعداداً كبيرة من العاملين مثل صناعة المنسوجات والمواد الغذائية، في حين تستخدم الثانية المكائن والمعدات لخفض اعداد العمال والاكتفاء بعدد محدود ذو مستوى تأهيل عالي لأدارة العمليات الصناعية.

٤- **تصنيف الصناعة بحسب حجوم مصانعها:** وتصنف الى صناعات صغيرة ومتوسطة وكبيرة وقد تستخدم في عملية التصنيف أعداد العمال العاملين أو رأس المال المستثمر.

٥- **تصنيف الصناعات حسب ملكيتها:** وتصنف إلى صناعات تابعة للقطاع العام وصناعات تابعة للقطاع الخاص وصناعات تابعة للقطاع المختلط.

٦- **تصنيف الصناعات حسب آثارها البيئية أو حسب طبيعة منتجاتها:** وتصنف إلى صناعات ملوثة واخرى غير ملوثة للبيئة، ورغم كل اسس التصنيف السابقة إلا أن هناك تصنيفاً دولياً للنشاط الصناعي وبموجبه تُصنف الصناعات الى عشرة أقسام وأعطي لكل قسم رقماً رئيساً ويُعَّد هذا التصنيف أكثر شمولية، كما أنه يسهل عملية إجراء المقارنة.

التوطن الصناعي:

يقصد بالتوطن الصناعي هو قيام الصناعة المناسبة في الموقع المناسب الذي تتهيأ فيه كل او معظم المطالب الموقعية فتتفوق في اهميتها على الصناعات الاخرى التي تشاركها الموقع، وهذا يعني ان التوطن الصناعي هو نجاح الصناعة في موقعها وزيادة أهميتها.

عوامل التوطن الصناعي

تتباين الصناعات في عوامل توطنها وبالتالي فهناك مجموعة من العوامل الموثرة على التوطن الصناعي وتشمل:

اولا: العوامل الطبيعية

ثانيا: العوامل البشرية والاقتصادية

اولا: العوامل الطبيعية وتشمل:-

١- **الموقع الجغرافي:** يسهم الموقع الجغرافي في تطور وازدهار الصناعة بشكل عام اذ جعل الموقع الجغرافي من جزيرة هونك كونك مثلاً رغم افتقارها للمقومات الصناعية الحديثة، قوة صناعية فازدهرت فيها مختلف فروع الصناعات وتوطنت فيها.

٢- المناخ: يسهم المناخ في تحديد نوع الصناعات وتنوعها في الدول ذات المساحات الواسعة لاسيما تلك التي تمتد على عدد من دوائر العرض مما يساعد على تنوع المحاصيل ومن ثم التباين الصناعي، فالصناعات في المناطق ذات المناخات المعتدلة تنخفض كلف انتاجها نسبياً من استهلاك الطاقة الكهربائية مقارنة مع المناطق الحارة، فضلاً عن ان بعض الصناعات قد يلائمها نوع معين من المناخ مثل صناعة الالبسة القطنية والصوفية، التي تنجح في المناخ المعتدل الرطب، بينما تحتاج صناعة الطابوق الى طقس مشمس لغرض تجفيف مادة الطابوق، كما أن ارتفاع درجات الحرارة تمنع من اقامة مصانع للشكولاتة في غانا أكبر منتج للكاكاو الذي يسهم بهذه الصناعة، في حين تتوطن هذه الصناعة في الدول الاوربية بسبب ملائمة مناخها المعتدل البارد لهذه الصناعة.

٣- الارض: تعد الارض احد المقومات الاساسية لقيام الصناعة وترتبط مساحة الارض بنوع الصناعة المقامة عليها، فبعض الصناعات تحتاج الى مساحات صغيرة لتؤدي عملها، وبعضها الآخر يحتاج الى مساحات واسعة كي تستوعب الفعاليات الصناعية ونشاطاتها كصناعة السيارات مثلاً اذ تحتاج الارض الواسعة لاغراض التصنيع والتفريغ والتحميل، فضلاً عن الاستفادة من الارض للتوسع المستقبلي، وعادة ما توجد هذه الاراضي خارج المدن للحصول عليها باسعار مناسبة.

٤- التكوين الجيولوجي: ان التكوين الجيولوجي وبنية الصخور تحدد انواع المعادن المتاحة للاستثمار الصناعي مما له علاقة كبيرة بانواع الصناعات التي يمكن ان تقام او تتوطن كما في الصناعات الانشائية.

٥- الموارد المائية: للموارد المائية اهمية متعددة، فهي تدخل في الصناعات المختلفة فضلاً عن الاستخدامات الاخرى لذا تعد ضابطاً رئيساً لتوطن الصناعة، كما هو الحال في صناعة الحديد والصلب مثلاً، اذ تستهلك هذه الصناعة من المياه بما يزيد عن ٢٦٠ ألف لتر لانتاج طن واحد من الصلب، كما تساعد هذه المياه على توليد الطاقة الكهربائية التي تدخل في تشغيل المعدات الانتاجية.

وتمثل نوعية المياه عنصراً مهما في الصناعة، فالمياه العادية تستخدم في التبريد، في حين المياه النقية تستخدم في المراجل فقط لتوليد البخار، لأن نقاوة المياه لاتترك رواسب في المراجل للحفاظ على كفاءتها في العمل لاطول مدة زمنية ممكنة لارتفاع اسعارها، ولأن الماء العادي يسبب لها تآكلاً او انسدادا، فيعرضها للتلف او للإدامة مما يرفع من كلف الانتاج.

نشـــاط

١. حاول ان تعطي امثلة لصناعات ارتبطت بالتكوين الجيولوجي.

٢. كيف يؤثر المناخ على توزيع الصناعات وتنوعها.

٣. لماذا يكون للموقع الجغرافي أهمية كبيرة عند اختيار موقع المصنع، دوّن ملاحظاتك حول تلك الأهمية موضحاً إجابتك بالأمثلة.

ثانياً: العوامل البشرية والاقتصادية وتشمل:-

١- المواد الاولية: يساعد وجود المواد الاولية بكميات جيدة على قيام الصناعة بالقرب منها مثل صناعة الالمنيوم التي تقام بالقرب من مصدر المادة الاولية وهي البوكسايت، كما يمكن ان تقوم هذه الصناعة في اي مكان تتوفر فيه الكهرباء الرخيصة كما هو الحال في صناعة الالمنيوم في محافظة ذي قار.

ويساعد قيام الصناعة بالقرب من المواد الاولية اذا كان حجم المفقود منها يفوق كمية المنتج، مثل صناعة بنجر السكر في شمال العراق وصناعة السكر اعتمادا على قصب السكر والذي يفقد من وزنه $\frac{١}{٨}$ عند تصنيعه وتتركز صناعته على سبيل المثال في محافظة ميسان، كما تسهم المواد الاولية في التوطن الصناعي كما هو الحال في وجود المواد الصخرية بكميات كبيرة في خامات النحاس التي تقل الى ٩٥٪ من وزنه في جنوب افريقيا.

ولكن اي صناعة تعتمد على مواد اولية متعددة كصناعة السيارات والطائرات فان جاذبية المواد الاولية تضعف اذا لم ينفرد احدها بتاثير قوى في الجانب الموقعي فالصناعة تختار موقعا تكون جدواه الاقتصادية اكبر ما يمكن.

٢- رأس المال: يحتاج اي نشاط اقتصادي الى رأس مال نقدي او انتاجي، فتوفير الاحتياجات المالية تسهم في شراء الالات والمعدات والمكائن والارض لغرض انشاء المؤسسة الصناعية، ويعتمد حجم المؤسسة الصناعية وطبيعتها على حجم رأس المال المتوفر، ويعد **رأس المال النقدي والمنتج** عاملين مهمين من عوامل الانتاج ولهما دور بارز في الدول التي تعتمد على اقتصاد السوق (خضوع السوق للعرض والطلب دون تدخل الدولة بشكل واضح) الذي يسهم في توطن الصناعة.

٣- السوق: تبحث كل دول العالم على اسواق بغية تصريف منتجاتها الفائضة عن حاجتها، ويمثل السوق مكاناً للمنافسة بين البضائع والسلع، فهو يحدد الطلب على نوع معين من السلع دون غيرها، فاستطاعت بريطانيا سابقاً ان توسع اسواقها في دول العالم لضعف المنافسة في حينها فضلاً عن جودة صناعتها، ثم تحولت الاسواق لصالح البضائع الامريكية لجودتها ورخص اثمانها ثم دخلت اليابان السوق العالمية بقوة ثم الصين ودخلت العديد من الدول في الوقت الحاضر إلى المنافسة.

٤- العمل: يقصد به الادارة المنظمة لعمل المصنع ومايضمه من خبرات عمالية وايدي عاملة تقنية اضافة الى عمال اقل مهارة لادارة المشاريع الصناعية، ويمثل العمل سلعة قابلة للحركة والانتقال من مكان لآخر، ولكن ضمن شروط معينة تضعها الدول لغرض الانتقال، وان العمال الماهرين اقل رغبة من غيرهم في الانتقال الى مكان آخر للحصول على عمل.

وتختلف الصناعات فيما بينها حسب طبيعتها في حاجتها للعمال ونوعيتهم، فصناعة السيارات تحتاج الى اعداد كبيرة من العمال الماهرين وغير الماهرين لكبر حجم هذه الصناعة وكثرة تفرعاتها. وكذلك صناعة ناقلات النفط أوالطائرات إذ تعتمدان على العمال الماهرين، في حين تظهر صناعات لاتحتاج الا الى اعداد قليلة من العمال وربما يزداد فيها اعداد العمال غير الماهرين على العمال الماهرين كصناعة الطابوق مثلا، ويمثل العمل سلعة تخضع للعرض والطلب ويتقاضى العمال اجورهم لقاء ما يعرضونه في سوق العمل من مستوى مهاري في العمل.

٥- النقـل: يقصد بالنقل في ميدان الصناعة الوسائط التي تقوم بحمل ونقل المنتجات الزراعية والصناعية بمختلف انواعها وطبيعتها واحجامها من مكان انتاجها الى اماكن استهلاكها، وينبغي ان تكون هذه الوسائط ذات كفاءة عالية لغرض نقل البضائع والسلع المصنعة بمرونة عالية وبجهد اقل وكلف منخفضة نسبياً.

ويظهر ان النقل البري هو الاوسع انتشاراً في نقل البضائع والسلع بسبب انخفاض كلف انتاج وسائط هذا النوع من النقل مقارنة بكلف انتاج السفن والطائرات.

وعموماً فالنقل يسهم في اقامة الصناعات لما له من اهمية في تبادلها بين اماكن الانتاج ومناطق الاستهلاك، وتكمن اهمية النقل في انه:

١- يساعد على تنشيط الصناعات القائمة او نشوء صناعات جديدة.

٢- يمثل جزءاً من العملية الانتاجية وتؤثر كلفته على قرارات الموقع الصناعي

٣- يسهم استبدال طرق النقل في إعادة مواقع الصناعات في المكان الجديد الذي تمر به.

٦- البنى التحتية ومصادر الطاقة: وتتمثل في الطرق والشوارع وتوفير المياه الصالحة للشرب والطاقة الكهربائية ومستوى عال من خدمات الاتصال، وان توفر هذه القاعدة التحتية تسهم في تنظيم عال للمكان من حيث توزيع الخدمات الصحية والتعليمية والخدمية التي تنعكس اجمالاً على المجتمع بشكل عام والاداء الانتاجي بشكل خاص مما يؤدي الى تطور الصناعة بحيث تكون قادرة على منافسة الصناعات المشابهة لها سواء في اماكن انتاجها او عند تصديرها الى الأسواق العالمية.

نشـاط :

١. كيف تفسر قيام بعض الصناعات وتطورها بعيدا عن المواد الاولية؟

٢. ما دور التطور في وسائل النقل في التوزيع الجغرافي للصناعات؟

ثانياً : الصناعات وتوزيعها الجغرافي :

سنقتصر في هذا المجال على دراسة ثلاث صناعات لها أهمية في تطور الدول اقتصادياً واجتماعياً وتقنياً وهي :-

١- الصناعات التكنولوجية والمكائن :

يعني مفهوم التكنولوجيا، العلم التطبيقي، فالتكنولوجيا قد أعطت الفرصة لانتشار الانتاج كماً ونوعاً واصبحت السلع المنتجة في متناول جميع الناس على مختلف شرائحهم وطبقاتهم فكان ذلك مدعاة الى ظهور الإنتاج الواسع (Mass Production) الذي زاد من عدد الوحدات المنتجة وقلل من كلف الإنتاج ، فانخفضت الأسعار، ان هذا النمط من الانتاج هو من اهداف العولمة لغرض فتح جميع الأسواق أمام المنتجات المتزايدة ذات التقنيات الحديثة السريعة الصنع وقليلة التلوث وبأسعار زهيدة .

اما المكائن التي هي نتاج التكنولوجيا، فأنها تستخدم لتوفير الجهد والوقت كما تكسب العاملين الخبرة عند استخدامها، وربما يصبح مطوراً لها، فعلى الرغم من تقليص المكائن لعدد العاملين الا انها زادت من الانتاج والانتاجية.

التوزيع الجغرافي للصناعات التكنولوجية والمكائن :

يتمثل توزيع هذه الصناعات على عدة انطقة في العالم وهي :

١- **النطاق الشمالي من الكرة الارضية ويتمثل في امريكا الشمالية واوربا واليابان وروسيا.**

٢- **النطاق الشرقي ويشمل دول شرق وجنوب شرق اسيا.**

٣- **النطاق الصيني.**

٤- **نطاق قارتي استراليا وامريكا الجنوبية.**

٢- صناعة السيارات وتوزيعها الجغرافي :

تعد صناعة السيارات في الوقت الحاضر من الصناعات الضخمة والاوسع انتشاراً في العالم واكثرها استهلاكاً لكميات كبيرة من المواد الاولية كالحديد والصلب والالمنيوم والجلود والاقمشة والمطاط والبلاستك والنحاس والاصباغ، مما ادى الى زيادة الطلب على هذه المواد فأنعكس ذلك على تحريك السوق العالمية لأنتاج مثل هذه المواد.

ونظراً لعدم قدرة الشركة الواحدة لأنتاج جميع اجزاء السيارة فيها لان ذلك سيرفع من اسعارها بسبب عدم توفر كل متطلبات صناعة السيارة في البلد المنتج لها، لذلك توزعت المصانع المنتجة لاجزاء السيارة الواحدة في بلدان مختلفة، اذ يقوم كل مصنع في بلد معين من انتاج جزء تكميلي للسيارة الذي يعد انتاجه فيه ارخص من أي مصنع اخر، وهكذا يتم جمع الاجزاء من مختلف المصانع المنتجة لها بأقل الاسعار لأيصال المنتج النهائي للمستهلك بأقل ثمن تنافسي ممكن.

وتحتاج هذه الصناعة الى ايدي عاملة كثيرة فعلى سبيل المثال يعتمد مصنع جنرال موتورز للسيارات حوالي ٩٢ ألف عامل يتوزعون على ٤٧ مصنع في الولايات المتحدة الامريكية تعمل لصالح المصنع المذكور.



صورة مصنع للسيارات

وتتصف صناعة السيارات بديناميكية عالية فرضتها طبيعة هذه الصناعة اذ وجد اصحاب مصانع السيارات ان كلفة السيارة كاملة أكثر من كلفة النقل للأجزاء المكونة لها، فالشاحنة الواحدة التي تنقل ثمان سيارات كاملة الصنع، تكون قادرة على نقل مكونات ٢٤ سيارة الى البلد المستورد ثم يعاد تركيبها فيه، مما يترتب على ذلك سلوك اساليب انتاج بديلة تتمثل بأنشاء مصانع في البلد المستورد لغرض تجميعها حتى تنتج بأسعار اقل.

التوزيع الجغرافي لأنتاج السيارات في العالم :

يبلغ المعدل العالمي لانتاج السيارات حوالي ٨٥ مليون سيارة سنوياً يأتي ٣٠,٢ ٪ منها من الولايات المتحدة و ٢٢٪ من اليابان، وتتوزع صناعة السيارات في الوقت الحاضر في اكثر من ٥٥ دولة، منها دول ذات صناعات أصلية ودول تقوم بتصنيع وتجميع السيارات في المصانع، وسميت بالدول ذات الصناعات التجميعية، تتوزع الصناعة الأصلية للسيارات في الامريكيتين أي في الولايات المتحدة الامريكية وكندا (امريكا الشمالية)، وفي البرازيل والارجنتين في (امريكا الجنوبية) وكذلك في اوربا متمثلة في فرنسا والمانيا وبريطانيا وروسيا والسويد وسلوفاكيا، أما في آسيا فتظهر هذه الصناعة في اليابان والصين وتظهر أيضاً في استراليا.

اما الدول ذات الصناعات التجميعية (المنقولة) فنجدها في قارة افريقيا وتتمثل في مصر والجزائر والمغرب وتونس ، وفي قارة اوربا تظهر في بلجيكا والدنمارك ، كما تتمثل في قارة آسيا في كل من اندنوسيا وماليزيا والفلبين وايران ونيوز لندا ، وفي امريكا الوسطى في المكسيك.

٣- صناعة تكرير النفط :

تتمتع صناعة تكرير النفط بأهمية خاصة، وبواسطتها نحصل على مشتقات متعددة يصلح كل واحد منها لأستخدام معين، سواء بشكل مباشر في الصناعة او بشكل غير مباشر.

خصائص النفط الخام :

١- تكون نسبة المفقود منه ضئيلة جداً لذا يعد مادة اقتصادية .

٢- ينتج عند تكرير الف برميل من النفط الخام اكثر من الف برميل من الكيروسين والكازولين وزيت الوقود والبنزين ومشتقات اخرى كثيرة .

٣- يوجد في مادة النفط اصناف مختلفة، وان كان النفط يشكل مادة واحدة الا ان ماينتج منه اكثر من ١٠٠ صنف من المنتجات النفطية.

٤- صناعة تكرير النفط هي من اصناف الصناعات التي تبلغ التقنية فيها مستوى عال، فهي لا تحتاج الى ايدي عاملة كثيرة مما ينعكس على انخفاض كلف العمل فيها.

٥- تتطلب صناعة تكرير النفط رأس مال ضخمٍ، لأرتفاع اثمان الالات والمكائن والوحدات الانتاجية.

لذا ترتبط صناعة تكرير النفط بوجود مصافٍ خاصة بها يتم دائماً اختيار موقع مناسب لها تعتمد على المقومات الاتية :

١- **المساحة الواسعة :** تحتاج اصغر مصفاة للنفط الى مساحة ٤٠٠,٠٠٠ م٢ مقابل ٤٠٠٠,٠٠٠م٢ للمصفاة الكبيرة ، ولخطورتها ولتلافي أي انفجار توضع خارج المدن ايضاً لتلافي ما تطلقه المصافي من عوادم ضارة، فأختيار موقعها يدخل في حساب المخططين للموقع.

٢- **توافر المورد المائي :** يستفيد المصفى من المياه لاغراض عمليات التكرير والتبريد وهذا يعتمد على موقع المصفى في عروض حارة او معتدلة او باردة فعلى سبيل المثال وبصفة عامة، فان مصفاة بسعة ٢٥٠٠ برميل يومياً تحتاج بين ٦٠-١٢٠ مليون لتر من الماء يومياً لأغراض التبريد، اما مياه المراجل لابد ان تكون نقية.

تصنيف مصافي النفط :

١- **مصافي قرب حقول النفط:** وهي عادة ما تكون صغيرة وهذا يعتمد على طبيعة وغزارة الانتاج لتقليل الكلف الانتاجية.

٢- **مصافي قرب الاسواق:** تتصف هذه المصافي بطاقة انتاجية عالية لسد حاجة المستهلكين ، وغالباً هذا النوع من المصافي يرتبط مع حقول النفط بأنابيب تنقل اليهما النفط الخام مثل مصفى الدورة في بغداد وهانوفر في المانيا ومصفى باريس في فرنسا.

٣- **مصافي تقع بين حقول النفط والاسواق المستهلكة لمشتقاته:** وهذا النوع اخذ يتزايد في الاونة الاخيرة لأهميتها الموقعية لغرض تقليل كلف النقل ومثال على ذلك مصفى جيهان التركي الذي يتوسط منطقة الانتاج في العراق ومنطقة الاستهلاك في اوربا وعادة ما يربط بخط انابيب، وكذلك مصفى نابولي في جنوب ايطاليا اذ يمثل حلقة وصل بين مناطق الانتاج في الشرق الاوسط ومناطق الاستهلاك في اوربا.

التوزيع الجغرافي لصناعة تكرير النفط :

تتوزع صناعة التكرير على مناطق واسعة من العالم لأهميتها وتتواجد انطقتها في كل من :-

١- **الولايات المتحدة الامريكية :** التي توجد فيها حوالي ٢٥٠ مصفى تتوزع على الساحل الشرقي لها وفي المناطق الداخلية منها وساحل خليج المكسيك الذي يسهم بحدود ٢٥-٣٠٪ من انتاج النفط المكرر.

٢- **منطقة البحر الكاريبي :** من المناطق المهمة في العالم في انتاج النفط المكرر وتتمثل في فنزويلا وتمثل طاقة انتاج مصافيها حوالي ٥٢٪ من جملة طاقة مصافي هذه المنطقة.

٣- **قارة اوربا :** لا تنتج هذه القارة الا كميات ضئيلة من النفط ، لذا تعتمد على ما تستورده من النفط فأقامت لها مصافٍ لتكرير النفط الخام . حتى بلغت طاقتها الانتاجية مجتمعة حوالي ٤٤٪ في سنة ٢٠٠٨ من جملة انتاج الطاقة الكليّة لمصافي النفط في العالم، لحاجتها الماسة لهذه المادة الحيوية .

٤- **منطقة القفقاس وروسيا الاوربية :** يعد حقل باكو اكثر الحقول اهمية في هذه المنطقة (غرب بحر قزوين) وفيه ظهرت صناعة تكرير النفط ، وتعد فرنسا اكبر الدول استهلاكاً لمشتقات نفط هذه المنطقة.

٥- **منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا :** تعد هذه المنطقة من المناطق الكبرى في انتاج النفط في العالم فهي تنتج اكثر من ٥٠٪ من الانتاج العالمي، وعليهِ اقيمت فيه مصاف كبيرة في السعودية والامارات والعراق وايران . اما وجود المصافي في شمال افريقيا فأن انتاجها لسد الحاجة المحلية كما في مصر ولأغراض التسويق كما هو الحال في ليبيا والجزائر.

ثالثاً : التعدين :

يعرف التعدين بأنه عملية استخراج المواد الاولية من المادة الخام الموجودة فيها، ويستخرج بطريقتين هما : التعدين السطحي حيث الرواسب المعدنية تكون قريبة من سطح الارض حتى عمق ٦٠م مثل خامات الحديد في مناجم غرب بحيرة سوبيريور، وهي طريقة سهلة وكلفها قليلة نسبياً، لأنها لاتتطلب حفر انفاق كما تتصف بالمرونة من حيث التحكم في الانتاج، اما الطريقة الثانية فهي التعدين الباطني وهي طريقة ذات كلف عالية من جراء حفر الانفاق وصيانتها وانشاء طرق داخلها وسحب المياه الجوفية منها ونصب محطات تهوية وانارة وقد تستخدم هذه الطريقة في تعدين الرواسب الكبريتية على سبيل المثال كما في حقل المشراق جنوب نينوى في العراق وكذلك في تعدين الفضة كما في البرازيل الذي بلغ عمق المنجم حوالي ٣٤٤٠م.

تصنيف المعادن: سنتبع هنا التصنيف الذي يعتمد على تقسيم المعادن إلى نوعين هما :

١- المعادن الفلزية، مجموعة السبائك الحديدية كالحديد، الزئبق (الفلزات النادرة)، المنغنيز.

٢- العناصر اللافلزية وهي:-

أ- مواد الوقود (الفحم ، النفط ، الغاز)

ب- العناصر الكيميائية (الكبريت)

١- المعادن الفلزية :

هي مجموعة المعادن القابلة للسحب والطرق، وهي جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء والمغناطيسية، وسنقتصر في هذا المجال على ذكر واحد منها هو:-

تعدين الحديد :

هو معدن ثقيل واستخداماته واسعة ويدخل في الصناعات الاستخراجية والتحويلية كمادة رئيسة فيها، ويمكن تقسيم هذا المعدن حسب كميته في الخامات المتواجد فيها وجودتها هي :

١- خامات الحديد الاسود (الماكنيتيت):

تحتوي خاماته على ٧٢٪ من معدن الحديد وهو افضل انواع الخامات واكثرها جودة واقلها انتشاراً في الطبيعة ويقترن وجوده بالصخور النارية، او المتحولة عن النارية .

٢- خامات الحديد الهيماتيت :

توجد في الصخور الرسوبية وتعود إلى الزمن ماقبل الكامبري ونسبة المعدن في خاماته تصل إلى ٧٠٪ .

صورة لجانب من عمليات صهر الحديد

٣- خامات الليمونيت والسيدريت والبيريت : توجد في المناطق الحديثة التكون ونسبته في هذه الخامات على التوالي ٦٠٪ و٤٥٪ و٤٢٪ .

وتزداد اهمية خامات الحديد عندما تكون مجاورة لرواسب الفحم الحجري الذي يعد الوقود الاساس لعمليات صهر الحديد، لأن طناً واحداً من معدن الحديد يحتاج إلى ٢ طن من الفحم لصهره.

التوزيع الجغرافي لخامات الحديد :

تتوزع الخامات الاكثر جودة في بعض مناطق الامريكيتين في مشيغان والبرازيل وفي جنوب افريقيا وكذلك في آسيا وفي اوكرانيا وروسيا والصين واستراليا، اما الخامات الجيدة منه فأنها تأخذ توزيعها في امريكا الجنوبية في فنزويلا والبيرو وفي قارة افريقيا في موريتانيا وفي قارة اوربا بدولة النرويج.

وتكاد تكون الخامات الاقل جودة اكثر انتشارا على الارض وتظهر في العديد من دول العالم.

٢- العناصر اللافلزية وهي:-

أ- مواد الوقود (الفحم ، النفط ، الغاز)

١-الفحم : هو مادة عضوية متحولة، وتتكون حسب انواعه من نسب مختلفة من الكربون والماء والمواد الصخرية واخرى معدنية.

لايوجد الفحم في الطبيعة نقياً فخاماته تحتوي على التراب والرمال والكبريت والرطوبة غير المرغوب فيها في هذه المادة، واذا بلغت الشوائب ١٥٪ فيه تقلل من القيمة الاقتصادية لهذه المادة ويرفع من كلف انتاجه ويقلل من اهمية استخدامه، واذا مابقي الكبريت مع الفحم عند استخدامه كوقود لتوليد البخار فأنه يزيد من معدل التعرية الكيميائية لجوانب المراجل البخارية .

ويمكن تصنيف الفحم على اساس درجة التحول إلى ثلاث مجاميع هي :

- **مجموعة اللگنايت .**
- **مجموعة البيتومين .**
- **مجموعة الانثراسايت .**

المجموعة الاولى (اللگنايت) تنخفض نسبة الكربون إلى ادنى مستوياتها وترتفع فيه نسبة الغازات والرطوبة إلى أعلى مستوياتها .

المجموعة الثانية (البيتومين) فأنها تمثل حالة وسط بين المجموعة الاولى والمجموعة الثالثة .

المجموعة الثالثة (الانثراسايت) ترتفع فيها نسبة الكاربون إلى أعلى مستوى وتنخفض إلى مستوياتها الدنيا من الغازات والرطوبة.

-انتاج الفحم : يمثل الفحم اكبر احتياطي في العالم مقارنة مع النفط والغاز ويستخدم مصدرا للطاقة ايضا ، ولكن اهميته في هذا المجال تناقصت لعدم نظافته مقارنة بالنفط والغاز .

يبلغ احتياطي الفحم المؤكد اربعة اضعاف احتياطي النفط الخام، ويوجد ٢/١ الاحتياطي العالمي في روسيا وبعض الدول المستقلة عنه ، والولايات المتحدة الامريكية، وتحافظ عليه الدول المتقدمة كأحتياطي في حالة نقص امدادات النفط والغاز، ويعد الآن هو احد استراتيجيات الطاقة البديلة داخل حدود الدول التي يتوافر فيها.

نشـاط

- بماذا تفسر بناء صناعات متطورة في مناطق تفتقر الى مصادر الطاقة.

٢ - **النفط :** مواد هيدروكاربونية سائلة دهنية لها رائحة خاصة، ولاينتمي النفط إلى نوع واحد متجانس في خواصه الطبيعية والكيميائية والفيزياوية من حيث لزوجته وكثافته النوعية تبعاً للنوع الذي يكون عليه، وهذا يعتمد على نسب احتوائه من الكبريت والمواد الشمعية والاملاح والمياه تبعا لطبيعة الطبقات الحاملة له، وكلما ارتفعت درجة الكثافة النوعية للنفط ازدادت المنتجات الخفيفة كبنزين الطائرات والسيارات واذا انخفضت تزايدت المنتجات الثقيلة كزيت الوقود والاسفلت وغيرها.

- **اصل النفط :** هناك اختلاف في تحديد اصل وكيفية تكوين هذه المادة، فثمة فريق يقول: ان النفط هو مادة كاربونية اصلها عضوي (حيواني او نباتي) وقد حظي هذا الرأي بتأييد الجيولوجيين وكان هذا الرأي مدعاة للبحث عنه في الطبقات الرسوبية، ونجحوا في العثور عليه.

اما الفريق الثاني، فيعتقد ان النفط تكون من تفاعلات كيمياوية في باطن الارض بين مواد غير عضوية، فهو مادة هيدروكاربونية مصدرها تفاعل (كاربيد الحديد) مع الرطوبة مكوناً مادة اشبـه بـ(الأستيلين) التي تحولت مع مرور الزمن إلى قطرات زيت وعليه فانه يتواجد في الصخور النارية والمتحولة حسب هذا الرأي.

وتختلف طرق استخراج النفط تبعا لأماكن تواجده كأن يكون في اليابس او في البحار، وقد يكون في مكامن عميقة، واحيانا قريباً من سطح الارض كما في العراق، وهذه جميعا لها معدات وطرق حفر وكلف استخراجية خاصة بها.

- **استخدامات النفط :** زادت استخداماته بشكل خاص بعد الحرب العالمية الثانية من جراء زيادة الطلب عليه لما لمشتقاته الكثيرة والرخيصة الثمن من استخدامات متعددة ، لاسيما بعد انتاج السيارات والمكائن المختلفة ذات الاحتراق الداخلي، وان زيادة حجم السكان وتعدد الاحتياجات والتطور التقني والتطور الصحي اسهم كل ذلك في زيادة الطلب على النفط واصبح واحدا من اكثر المقومات الاقتصادية الاجتماعية اهمية في العصر الحديث.

لذا فأن جميع الصناعات التي تعتمد على النفط ومشتقاته لايمكن الاستغناء عنها في الوقت الحاضر كونها دخلت جميع مرافق الحياة واصبحت وثيقة الصلة بالواقع المعاصر.

ان المادة النفطية تكاد تكون اكثر مادة لافلزية يمكن تحويلها إلى اعداد لاحصر لها من المشتقات التي تخدم الانسان بشكل كبير وبأسعار مقبولة مقارنة بغيرها، لاسيما المعادن الفلزية، وبهذا اكتسب النفط اهمية ستراتيجية واصبح محط انظار الدول الصناعية المستهلكة للنفط لضعف منافسة البدائل له في الوقت الحاضر، ولما له من دور كبير في ادارة عجلة الحياة برمتها.

٣- الغاز الطبيعي :

هو خليط من مواد هيدروكاربونية يوجد في تجمعات باطنية بحالة غازية ، وفيها بعض السوائل النفطية التي تخرج مع الغازات على هيأة ابخرة مكثفة تعرف بـ(البازولين الطبيعي) وهو يختلف عن الغاز الصناعي الذي يستخرج من الفحم او النفط الخام.

- مكونات الغاز الطبيعي:

يتكون الغاز الطبيعي من عدة عناصر تختلف نسبها بعض الشيء من حقل إلى آخر وهذه العناصر هي :

١- الميثان : تتراوح نسبته بين ٧٠-١٠٠٪ من الغاز الطبيعي. **٢- الايثان :** تبلغ نسبته حوالي ١٢٪ من الغاز الطبيعي. **٣- البروبان** . **٤- البيوتان** .

تكون هذه العناصر تحت الضغط ودرجة الحرارة العاديتين (٧٦٠ملم من الزئبق ودرجة الصفر المئوي) في حالة سائلة، وتستغل هذه الغازات الدول الصناعية المتقدمة للحصول على المشتقات والمنتوجات البتروكيمياوية، او تستعمل وقودا لتوليد الطاقة الكهربائية.

- اصل الغاز الطبيعي :

تشير الدراسات ان الغاز الطبيعي والنفط يرجعان إلى اصل واحد وتكاد تكون ظروف تكوينهما متشابهة، وان النظرية الشائعة عن اصل الغاز الطبيعي ترجح تكونه في مياه البحار الضحلة الغنية بالحيوانات والنباتات حيث تنخفض فيها نسبة الاوكسجين، مما يسهم في تحلل الكائنات الميتة ببطء بعدما تغوص إلى القاع وتغطى بالرواسب والطمى التي تجلبها مياه الانهار، وبتأثير الضغط والحرارة تتحول الاجزاء اللينة في الكائنات العضوية الميتة إلى غاز او نفط، والدليل على تشابه الغاز والنفط هو درجة التطابق احيانا بين خريطة التوزيع الجغرافي للغاز والنفط، وان ظهر استثناء فيعود إلى الهجرة الكبيرة التي يتصف بها الغاز الطبيعي مقارنة بالنفط.

فالمشاكل التي تواجه التنقيب واستخراج النفط هي نفسها تواجه استخراج الغاز كما ويستخرج بالطرق ذاتها، ويسوق إلى مناطق الاستهلاك والتصنيع اما بواسطة الانابيب او بواسطة ناقلات خاصة به.

- استخدامات الغاز الطبيعي :

- يدخل الغاز الطبيعي مادة اولية بكميات كبيرة في الصناعات البتروكمياوية، اذ ان ٨٢٪ من انتاجه السنوي في الولايات المتحدة يدخل في الصناعة ، فهو يستخدم في صنع الكازولين الذي تنتج منه الولايات المتحدة اكثر من ٣٠٠ مليون برميل، وهو اخف مما ينبغي لذا يخلط مع الكازولين المستخرج من النفط ليكون استخدامه مفيدا.
- يستخدم الغاز الطبيعي مادة اولية للاصباغ والحبر ولانتاج اسود الكاربون Carbon black وهو مادة لابديل عنها في صناعة اطارات عجلات وسائط النقل سواء كانت من المطاط الطبيعي او من المطاط الصناعي.

- يسهم الغاز الطبيعي في حل مشكلة الغذاء العالمية الناجمة عن التسارع في زيادة سكان العالم عن طريق استخدام بعض منتوجاته مادة اولية لانتاج البروتينات كأحد العناصر الغذائية المهمة في الطعام لأحتوائها على الاحماض الامينية اللازمة لنمو الجسم.

- يستعمل الغاز الطبيعي وقودا منزليا لسهولة استخدامه ومرونته، فضلاً عن طاقته الحرارية العالية وقلة ملوثاته، ويدخل في صناعة توليد الطاقة الكهربائية والتعدين والتكرير، وفي معامل الورق والاسمنت وصناعة الحديد والصلب، كما انه يستخدم للمحافظة على ضغط الابار النفطية لاستمرار تدفق النفط عن طريق ضخه في البئر.

نشــاط

ان حرق الغاز الطبيعي في مناطق مختلفة في اماكن وجوده يعني حرق اقتصاد.
حاول ان تضع حلاً للقضاء على هذه المشكلة من وجهة نظرك.

مواد التسميد:

١- المخصبات الفوسفاتية : يعد الفسفور اساساً لكل كائن حي ، وإن البحث عن تكويناته لتوفير الفوسفات أمر مهم، وتؤدي عوامل التعرية الجوية دوراً كبيراً في نقل الفوسفات من هذه المركبات الموجودة في الصخور المختلفة مع مياه الري الى التربة، كما وتنقل الامطار والرياح هذه المادة الفسفورية وترسبها على سطح الارض بشكل طبقات من المفتتات الفوسفاتية.

وتنقل الانهار بعضاً من ترسباتها الى مصباتها في البحار او البحيرات وبمرور الوقت ترتفع فوق مستوى الماء وتشكل طبقات رسوبية فوسفاتية كلسية مختلفة السمك.

- استخدام الفوسفات

تكون جميع مصادر الفوسفات صالحة للاستخدام بصورة مباشرة بعد طحنها لتخصيب التربة الا ان معالجة الصخور الفوسفاتية بحامض الكبريتيك تتحول صناعياً الى سوبر فوسفات لها قابلية للذوبان بالماء مما يسهل امتصاصها من قبل النبات وتزويده بالغذاء اللازم له.

ويستخدم حامض الكبريتيك بنسبة عالية في انتاج سوبر فوسفات وبعد تطور وسائل النقل وقدرتها على تقديم العناية الخاصة بنقل الحامض وصخور الفوسفات ظهرت صناعته بالقرب من الاراضي الزراعية للاستفادة منها بشكل مباشر للتقليل من كلف النقل وتحسين الانتاج وخفض اسعاره.

- التوزيع الجغرافي لمصادر الفوسفات:

يتركز الفوسفات في عدد قليل من الاماكن في العالم ومع ذلك فهو يكفي لسد الطلب الواقع عليه حالياً ومستقبلاً، وتتوزع مصادره في أربع مناطق رئيسة هي:

١- دول المغرب العربي :

تتصدر المغرب في انتاجه وتقع تركزاته في منطقة خريبكه جنوب شرق ميناء الدار البيضاء وهي اغنى مناطق الفوسفات في العالم وان نصف احتياطي الفوسفات في دول المغرب العربي يأتي من

المغرب، وتأتي تونس بالمرتبة الثانية وتقع تركزات انتاجه بالقرب من قفصه شمال شط الجريد، وماتنتجه الدولتان سنوياً يزيد عن ٣/١ الانتاج العالمي.

٢- الولايات المتحدة الامريكية :

يتركز انتاجه في الجزء الغربي منها وان نصف كمياته توجد في هذا الجزء ،الا أن وعورة التضاريس حال دون استثمارها بشكل كبير، وان خاماته تقع في اعماق بعيدة فضلاً عن بعده عن الاسواق المحلية لذا بقي دون استثمار، إلا انها تستثمر فوسفات شبه جزيرة فلوريدا بالقرب من خليج المكسيك وبذلك فهي تنتج ٩٢٪ من حاجتها من الفوسفات.

٣- روسيا :

يتركز الفوسفات في شبه جزيرة كولا ويبلغ انتاجها حوالي ٨٪ من الانتاج العالمي.

٤- ازبكستان :

يصل انتاجها من الفوسفات حوالي ٤٪ من الانتاج العالمي .

نشـــاط

١- حاول ان تحدد المناطق الاغنى في انتاج الفوسفات في العالم على الخريطة

٢- لم تستثمر الولايات المتحدة الفوسفات الموجودة في الجزء الغربي منها، برأيك هل اثر ذلك على اقتصادها؟

٢- المخصبات النتروجينية:

يعد النتروجين العنصر الاساس لكل المخصبات النتروجينية وان الغلاف الغازي هو مصدرها الرئيس كون عنصر النتروجين يكون ٧٨٪ من حجم الهواء الجاف، ويوجد هذا العنصر بمعدل يبلغ ٧,٨١٢ طن فوق كل متر مربع من سطح الارض، ورغم هذه الوفرة الا انه كغاز لايصلح بشكل مباشر في تغذية المحاصيل الزراعية لانه عنصر خامل لايميل الى الاتحاد مع غيره من العناصر ويقاومها.

لكي يكون النتروجين مفيداً للمحاصيل الزراعية يجب ان يكون متحداً مع عناصر اخرى ويتم ذلك باجراء عمليات داخل المصنع لانتاجه بكميات تجارية وهذا هو الاساس في الحصول عليه، او عن طريق الطبيعة بواسطة التفريغ الكهربائي الذي يساعد على اتحاد النتروجين اثناء حدوث البرق والرعد مكوناً اكاسيد النتروجين التي ينقلها المطر الى التربة على شكل احماض النتريك وهذه تضيف الى التربة من النتروجين المتحد حوالي كغم واحد لكل ٢٥٠٠ م٢ سنوياً (دونم).

ويتوزع النتروجين في القسم الشمالي من شيلي (امريكا الجنوبية) على شكل سطوح مترسبة في صحراء اتكاما التي اكتشفت سنة ١٨١٣ م حيث الوادي الطولي الممتد بين سلاسل جبال الانديز والسلاسل الساحلية، وتحتوي هذه الترسبات من النتروجين المتحد في شكل نترات الصوديوم بنسبة

٦٥٪ والمتبقي من النسبة متكون من مركبات كيمياوية اخرى، وكانت شيلي لمدة قرن اي حتى سنة ١٩١٤ م هي المصدّر الاول لتجارة الاسمدة النتروجينية في العالم.

- انتاج المخصبات النتروجينية :

بلغت نسبة تصنيع هذه المخصبات ٨٠٪ من الانتاج العالمي بينما تسهم افران الكوك بعد تحويل الفحم الى غاز في انتاج ١٧٪ .

ان زيادة الطلب على هذه المخصبات انعكس على نمو الانتاج العالمي المطرد لهذا العنصر إذ بلغ في سنة ١٩٧٠ - ١٩٧١ حوالي ٣١,٦٠٠,٠٠٠ طن ارتفع الى سنة ٢٠٠٦ الى ١١٧,٥٠٥,٠٠٠ طن وقد جاء معظم هذا الانتاج من ثمان دول بلغت نسبة انتاجها لهذه الاسمدة حوالي ٦٦٪ من الانتاج الكلي للدول المنتجة له وهي:

جدول(٩) انتاج الاسمدة النتروجينية بالاف الاطنان (للإطلاع فقط)

الدولة	١٩٧١/١٩٧٠	٢٠٠٦/٢٠٠٥
الولايات المتحدة	٨١٠٣	٢٦٤٣١
روسيا والجمهوريات المستقلة	٥٤٢٣	١٨٣٩١
اليابان	٢١٠٥	٦٣١٥
المانيا	١٥٠٥	٦١٣٧
الصين	١٢٠٠	٥٨٤٢
ايطاليا	٩٦٦	٥١٠٤
الهند	٨٣٢	٤٧٨٤
كندا	٧٠٥	٤٣٠٨
المجموع	**٢٠٨٣٩**	**٧٧٣١٢**

نشـــاط

١- رغم توفر النتروجين بكميات كبيرة لكنه لايصلح في تغذية المحاصيل الزراعية حاول كشف هذا الحقيقة

٢- ان الاحتكار لمادة معينة ماذا يترتب عليه؟ حاول اكمال الفقرات الآتية:

أ- اكتشاف ....   ب- التحكم ....

ب- العناصر الكيميائيــة:-

الكبريت Sulfur :

هو عنصر كيميائي لا فلزي لونه أصفر يوجد في الطبيعة بشكل خام، ويوجد ايضاً في النفط ويسمى النفط الحامضي الذي يحتوي على غاز كبريتيد الهيدروجين H_2S، وللاستفادة من النفط

يستوجب التخلص من هذا الغاز الذي نحصل منه على الكبريت. ويكون على شكلين، احداهما على شكل كتل وبودرة (مسحوق) صفراء اللون، وثانيهما على شكل شرائح صفراء اللون، ويعد الكبريت واسع الانتشار في العالم، ويوجد حراً ومتحداً كما يتحد مع الفلزات مكوناً (كبريتات)، أهمها كبريتات الحديد وكبريتات النحاس وكبريتيد الزنك وكبريتيد الزئبق وغيرها.

- **تعدين الكبريت:** كان الكبريت في السابق يستخرج بطرق اولية بسيطة لا تساعد على استخراجه بكميات كبيرة لا سيما حين يكون على اعماق بعيدة نسبياً مثل ٥٠٠ قدم تحت الصخور، وبعد تطور العلم والتكنولوجيا وازدياد الحاجة لهذا العنصر تم إيجاد طريقة ميكانيكية لاستخراجه في سنة ١٩٠٠م، وهذه الطريقة تشبه في بعض وجوهها استخراج النفط ، ومفادها هو استعمال حفارة كالتي تستعمل في حفر آبار النفط ، فيها ثلاثة انابيب باقطار مختلفة هي ٨ إنج ، ٦ إنج ، ٤ إنج. يدخل بعضها ببعض، وتتحرك هذه الانابيب حركة نصف دائرية لحفر البئر حتى الوصول الى الكبريت، ثم يدفع في الانبوب (٨ إنج) بخار الماء الساخن بدرجة ١٧٠°م تقريباً فيؤدي الى صهر الكبريت وذوبانه في داخل البئر، ثم يدفع الهواء المضغوط بواسطة انبوب (٦ إنج)، بحيث يعمل الهواء مع بخار الماء على رفع (رغو الكبريت) بالانبوبة الثالثة (٤ إنج) نحو الخارج.

- **استعمالات الكبريت :** يدخل الكبريت في الكثير من الاستعمالات الصناعية. فهو يستعمل في صنع حامض الكبريتيك، وفي صناعة المطاط الصلب، وفي صناعة الثقاب الكبريتي، والبارود وفي بعض الادوية والاصباغ، والسموم المستعملة في ابادة الحشرات التي تفسد الفاكهة والكروم (الاعناب) ويمزج احيانا مع الاسمدة، ويستعمل ثنائي اوكسيد الكبريت في قصر الصوف والقطن، تستهلك الولايات المتحدة الاميركية وحدها من الكبريت حوالي مليون ونصف مليون طن كل سنة، ويستهلك العالم سنوياً من هذا العنصر ما لا يقل عن (٣٠) مليون طن من حامض الكبريتيك، وهو من المواد المهمة في الصناعة، ويستعمل في صناعة الاسمدة وفي اذابة الطبقة الصدئة التي تغطي المعادن، وفي تنقية البترول، والورق، والحرير الصناعي، والجلود، وفي صناعة الاعمدة الكهربائية، وفي المختبرات الكيمائية.

- **توزيعه الجغرافي :** توجد كميات كبيرة منه في صقلية، وايطاليا، وتكساس، ولويزيانا (الولايات المتحدة)، والهند والصين ، كما توجد منه كميات في العراق في حقل المشراق في محافظة نينوى.

نشــاط

١ - بامكانك ان تحدد مناطق انتاج الكبريت على خريطة العراق.

٢ - فسر ازدياد استهلاك العالم لحامض الكبريتيك.

دراسة تطبيقية لجغرافية
الصناعة في العراق

يحتوي العراق على موارد مهمة ومتنوعة سواء كانت موارد طاقة او مياه او مواد أولية معدنية او حيوانية او نباتية، ورغم ذلك فلم تستغل كما يجب لقيام صناعة متطورة بغياب الإستراتيجية التي تلزم مسار التعاقبات السياسية بالتوجه للصالح العام ذاته في اعتماد الفعل المضاف، لتواصل الازدهار لأي مشروع والحفاظ على نجاحه، بغض النظر عمن قام بانشائه، ولأي مصلحة كانت. وذلك للحفاظ على ثروات البلد وتأمين مستقبل الاجيال القادمة، وفي هذا المجال سنقتصر على التطرق لبعض الصناعات الستراتيجية التي من المؤمل ان تؤهل للعمل بأساليب وطرق أكثر حداثة وتطوراً وبنوعية أفضل، ومن هذه الصناعات هي :-

١-الصناعات النفطية :

تتوزع حقول النفط في العراق حالياً في كل من محافظات البصرة وميسان وكركوك ونينوى. ونظراً لوجود النفط بكميات تجارية في هذه الحقول، لذا كان الاهتمام بهذه المادة في العراق كبيراً جداً، سواء من حيث الاستخراج أو كميات الانتاج، وعلى الرغم من ذلك، فان السوق العالمي يمارس أدواراً من شأنها أن تقلل دائماً من فرص الاستفادة من ريعه (ارباحه) الذي يصيب الدول المنتجة له، بناءً على ما تقدم يظهر أن هناك مقومات تُسهل عمليات استخراجه بهذه الكميات منها :-

١- وجود كميات كبيرة من النفط الخام في الآبار التي تتوزع ضمن الحقول الكبيرة المنتجة حالياً .

٢- نوعية النفط ذات مواصفات جيدة.

٣- انخفاض تكاليف انتاجه مقارنة مع ما هي عليه في الدول الاخرى المنتجة له.

٤- مواقع انتاجه قريبة من البحار، وهي البحر المتوسط والخليج العربي ، مما يسهل عملية تصديره.

٥- ينقل معظم انتاج النفط بواسطة الانابيب والتي تمنحه مرونة عالية في تنويع اتجاهاته.

٦- أن المناورة في النقل لعدد من الموانيء تساعد على تفادي مقاطعته من أي ميناء كان.

ورغم سهولة إنتاج النفط في العراق إلاّ أن انتاجه يتعرض الى التذبذب وهذا يعتمد على جملة متغيرات هي:-

١- اعتماد الانتاج على الآبار القديمة التي قد انخفض فيها مخزون النفط.

٢- عدم وجود صيانة دورية لآبار النفط وتطويرها.

٣- عدم تأهيل الآبار النفطية المنتجة رغم ان المجازفة فيها محدودة.

٤- تذبذب الطلب العالمي على مادة النفط لاسباب قد تكون سياسية او اقتصادية وحسب المواسم (صيفا وشتاءً).

٥- تذبذب اسعار النفط وعدم ثباتها يخلق ترددا لدى بعض الدول المنتجة لاسيما دول منظمة الاوبك.

٦- وجود دول منتجة للنفط خارج منظمة الاوبك قد تتلاعب بالاسعار كونها غير ملزمة بكمية الانتاج اوسعر البرميل الواحد.

وتعد اسعار النفط وتذبذبها من المشاكل التي عانى منها العراق ولم يزل، لاسيما تحت هذه الظروف والمتغيرات الدولية، لذا قام العراق ببناء مصافي جديدة وتطوير المصافي الموجودة حالياً لسد الحاجة المحلية من المشتقات النفطية واستثمارها لتنمية القطاعات المختلفة في البلاد.

نشـــاط

١- لديك خريطة العراق وزع عليها حقول النفط جغرافياً.

٢- حدد على خريطة العراق أماكن توزيع مصافي النفط حسب المحافظات.

٢- صناعة وإنتاج الطاقة الكهربائية :

تعد صناعة الكهرباء ضرورية ، لا سيما في الوقت الحاضر ، فهي تؤشر مستوى التقدم والتطور لأْي بلد كان . وفي هذا المجال يمكن التطرق الى نوعين من صناعة الكهرباء في العراق هما :

أ- الطاقة الكهرومائية :

ان اغلب ارض العراق تكاد تكون منبسطة، ولا تمثل الارض الجبلية فيه إلاّ مساحة محدودة، وتمر فيها روافد متعددة تصب في نهر دجلة من جهته اليسرى، وهي الخابور والزاب الكبير والزاب الصغير والعظيم وديالى، وقد اقيم على اعالي نهر الزاب الصغير سد دوكان، وعلى أعالي نهر ديالى سد دربندخان، وقد انشأ السدان على بحيرتين سميتا بأسم السدين اللذين يقعان في محافظة السليمانية، وقد تم استثمارهما لاغراض انتاج الطاقة الكهرومائية عن طريق رفع منسوب المياه في البحيرة التي تقع امام السد المرتفع ليترك وادي النهر خلفه بعمق واضح ليسمح للمياه بالسقوط على شكل شلال بحيث يكون قادراً على ادارة التوربينات المخصصة لتوليد الطاقة، وان انتاجها يعتمد على قوة وكمية المياه النازلة وحجم التوربين المخصص لتوليد هذه الطاقة، ويبقى انتاج هذه الطاقة عموماً محدوداً لارتباطها بمسافة السقوط من ناحية وكمية المياه من ناحية اخرى، وقد استخدم السدان لتوليد الطاقة الكهرومائية لسد الحاجة المحلية فقط.

ب- الطاقة الحرارية :

يعتمد انتاج الطاقة الحرارية في العراق على النفط والغاز وقد تم انشاء محطات لتوليد الكهرباء بالقرب من اماكن انتاج الوقود ، كما هو الحال في البصرة حيث توجد محطة النجيبية القديمة في

منطقة المعقل، ونتيجة لزيادة حجم السكان والزيادة النسبية في دخول الافراد دعت الحاجة الى انشاء محطة حرارية لتغطية زيادة الطلب على الكهرباء للمنطقة الجنوبية، ولتواكب التغييرات الاقتصادية والاجتماعية ، فكانت محطة الهارثة شمال البصرة.

كما دعت الحاجة الى انشاء محطة بيجي الحرارية لسد احتياجات المنطقة الوسطى والشمالية من العراق، إلاّ أنّ الاحداث التي مرّت بالعراق جعلت هذه المحطات غير قادرة على تلبية احتياجات السكان المنزلية والصناعية، لاسيما في الفصل الحار والتغييرات المناخية العالمية المتمثلة بالاحتباس الحراري، ممايستدعى زيادة الطلب عليها، لاسيما بعد ارتفاع دخول الافراد وزيادة أعداد السكان الى مايزيد عن ٢٩ مليون نسمة، ومن ذلك يمكن الوقوف على المتغيرات التي تساهم في ضعف قدرة انتاج الطاقة الكافية رغم توفر امكانيات انتاجها بسبب :

١- قِدَم محطات توليد الطاقة الكهربائية وضعف إنتاجها.

٢- عدم بناء محطات اضافية جديدة لمساعدة المحطات القديمة.

٣- عدم توفير توعية جادة لطريقة استهلاك الطاقة الكهربائية.

٤- عدم استخدام انارة مؤسسة على الاقتصاد في الطاقة أي تنطفئ ذاتيا بعد زمن معين.

نشــاط

١- حدد المناطق التي يمكن استخدام الطاقة الكهرومائية فيها على الخريطة .

٢- وضّح توزيع محطات الطاقة الحرارية جغرافياً على خريطة العراق .

٣- صناعة الحديد والصلب :

ان ازدياد الطلب العالمي على منتجات صناعة الحديد والصلب ينبع من حقيقة كونها مواد استراتيجية ترتبط بالحضارة الحديثة التي تعتمد عليها في تطوير صناعاتها المختلفة، كما أنها تدخل في تلبية احتياجات البنى التحتية لأي بلد، وان قيامها داخل العراق يعني التخلص من إحتكارها، وتخفيض اسعارها وامكان تحديد كميات الانتاج لاي نوع كان دون قيود مفروضة، وهذا يساهم في تعزيز الصناعات الاخرى المعتمدة على انتاج مادة الحديد والصلب.

إن المتغيرات التي تساهم في قيام هذه الصناعة هي :-

١- وجود مجرى مائي دائم الجريان متمثل بشط البصرة وبتصريف مناسب.

٢- قرب موقع المصنع من مياه الخليج العربي الذي يمثل وسيلة اتصال سهلة ورخيصة بالعالم.

٣- توفر الايدي العاملة لسد احتياجات المصنع منها سواء الماهرة اوغير الماهرة.

٤- تعمل العديد من اعداديات الصناعة والمعاهد لتخريج طلبة يحملون مؤهلات عملية لاسيما بعد ارسال مجاميع منهم الى الخارج على شكل دورات للتدريب في هذا التخصص.

٥- قرب المصنع من مصادر الطاقة كالنفط والغاز وهما مصدران قليلا التلوث.

ويقع مصنع الحديد والصلب في محافظة البصرة في منطقة خور الزبير، وهي منطقة رملية ومعزولة نسبياً عن المدينة وبيئتها غير ملائمة لكثرة الغبار وارتفاع الماء الباطني في بعض اماكنها.

وأن مثل هذه المواصفات من الاراضي تصلح لقيام مثل هذه الصناعة، الا ان جذب العاملين للعمل في مثل هذه الأجواء، وفي صناعة تحتاج الى رعاية مختلفة لمنتسبيها كان يمثل مشكلة تواجه قيام هذا المصنع.

الا ان تقديم الجهات المختصة اغراءات على المستويين المادي والمعنوي حقق هذا الهدف بتوفير المستلزمات الاتية :

١- بناء مجمع سكني بالقرب من المجمع الصناعي لضمان وجود العاملين والعمل في المصنع.

٢- تأسيس الخدمات الصحية والتعليمية لخدمات المنطقة وابنائها.

٣- ربط هذه المدينة الصناعية بمركز المدينة بطرق حديثة، وتخدمهم حافلات المؤسسة مجاناً تذهب الى المدينة بأوقات معلومة والعودة أيضاً بأوقات معلومة.

٤-الاهتمام المتواصل من قبل المؤسسة بمنتسبيها وعوائلهم بغية بث روح الانتماء لها.

وعلى هذا الاساس استطاعت المؤسسة من قيام المصنع بأنتاج مادة الحديد والصلب بمختلف الانواع وحسب الطلب، وكان المصنع ينتج حوالي ٤٤٠ الف طن سنوياً من هذه المادة، والمطلوب الآن النهوض بهذه الصناعة.

نشـــاط

لديك خريطة العراق حاول ايجاد افضل المواقع لانشاء معمل الحديد والصلب . غير الموقع الحالي الذي يشغله هذا المصنع في منطقة خور الزبير .

٤- صناعة الادوية :

تعتمد كل دول العالم على متغيرين مهمين في تقدمها ، وهما **الصحة والتعليم**.

وسنقتصر في هذا المجال على الجانب الجغرافي في التعرف على صناعة الادوية في العراق لما لها من مساس على الصحة العامة للانسان.



صورة لجانب من مصنع للأدوية

ولغرض توفير هذه الصناعة في العراق كان لابد من توفير بعض المستلزمات الضرورية لقيام هذه الصناعة وهي :

١- اعداد عناصر صيدلانية تمتلك خبرات عالية في مجال صنع الدواء.

٢- تهيئة دورات خارج العراق لتدريب الاكفاء ممن سيعملون في هذا المجال.

٣- المراجعات الدورية لمصانع الادوية في الدول المتقدمة والتعرف على آليات العمل فيها.

٤- حضور المؤتمرات الدولية والعالمية التي تعقد بهذا الشأن لغرض الاطلاع على آخر المستجدات في صناعة الادوية.

٥- توفير الحوافز التشجيعية لمنتسبي هذا النشاط الحيوي.

ان استكمال المستلزمات البشرية، كان لابد من اقامة المصنع، وذلك بضرورة اختيار موقع مناسبٍ له، فوقع الاختيار على نهر دجلة في مدينة سامراء، وتم استيراد مكوناته ونصبه في المكان المقرر، وأخذ في بداية انتاجه صناعة الادوية ذات الاستهلاك الاتي (كالاسبرين، الباراسيتول، المضادات الحيوية)، ثم ما لبث أن أتخذ الانتاج منحى آخر بأتجاه الصناعات الاكثر تعقيداً وأكثر أهمية وبمواصفات عالمية حازت على ثقة المواطن العراقي.

ان الهدف من انشاء هذا المصنع هو لتوفير العلاج المنتج محلياً الى الناس وبأسعار رخيصة وبجودة عالية، فضلاً عما يوفره من عملات اجنبية داخل البلد.

نشــاط

١- ان توفر الدواء باسعار مناسبة امر ضروري، الا اننا نحتاج الى النوعية الجيدة في صناعته،اقترح بناء اكثر من مصنع للادوية في العراق وحدد جغرافياً اماكن انشائها على الخريطة .

٢- حاول بالتعاون مع مدرسك وضع مقترحات لإقامة مصنع نموذجي للأدوية .

٥- صناعة الاسمنت :

لايمكن أن تقوم نهضة عمرانية الا بتوفر قاعدة لصناعات انشائية، وأكثر هذه الصناعات اهمية هي صناعة الاسمنت التي تُعد المادة الاساسية في البناء والعمران، وقد وجد العراق نفسه أمام الحاجة لصنع هذه المادة محلياً، وبداية انتاج هذه المادة كان سنة ١٩٤٩م في بغداد بأسم (شركة الاسمنت العراقية) لسد الحاجة المحلية المتواضعة في حينها، لان حركة البناء لم تزل في بدايتها ولم يكن ثمة مشاريع فعلية، وأنما كانت افكار للمستقبل الا ان هذه الصناعة اخذت في العقود اللاحقة التوسع فيها فتوزعت في شمال العراق حول مدينة الموصل، وفي الانبار والمثنى والسليمانية وكربلاء، والسبب في هذا الانتشار الواضح في توزيعها الجغرافي هو لوفرة المادة الاولية لصناعة الاسمنت وهي مادة الكلنكر(الجبس الذي فيه قليل من الطين) يؤشر هذا التوزيع وجود مقومات ساهمت ولم تزل في قيام هذه الصناعة والتوسع فيها مستقبلاً وهي :

١- الحاجة المتزايدة لمادة الاسمنت الناجمة عن تزايد عمليات البناء والمشاريع الكبيرة (السدود والجسور ... وغيرها).
٢- توفر المواد الاولية بكثرة في مناطق مختلفة من العراق.
٣- يعد الاسمنت العراقي من أفضل انواع الاسمنت المنتج على المستوى الاقليمي والعالمي.
٤- يساهم في أستيعاب اعداد كبيرة من الايدي العاملة الماهرة.
٥- انخفاض اسعاره بسبب انتاجه محلياً.
٦- يوفر ايرادات مالية جيدة عند تصديره الى الخارج مما يدعم الاقتصاد المحلي والاتحادي.



أحد معامل الاسمنت في العراق

نشـــاط

اوجد التكامل المكاني لانتشار معامل صناعة الاسمنت في العراق مع اماكن الطلب الواقع على هذه المادة.

٦- صناعة الطابوق :

من أسباب تطور هذه الصناعة في العراق هو:

١- زيادة حجم السكان وإنشطار العائلة الى عدد من الاسر.

٢- الحاجة المستمرة الى المزيد من المساكن الجديدة لتغطية الطلب المتزايد عليها سنوياً.

٣- الارتفاع النسبي في الدخول وتوزيع الاراضي، وقيام المصرف العقاري ومصرف الاسكان وبعض المصارف الأهلية بتقديم القروض للاهالي لمساعدتهم في البناء.

٤- الانخفاض النسبي لسعر الطابوق.

دفعت تلك الاسباب الى انشاء معامل عديدة لإنتاج الطابوق في العراق، وكان توزيعها الجغرافي يشمل (١٢) محافظة وقد كانت أكثر المحافظات استقطاباً لهذه الصناعة هي محافظة بغداد، وتأتي بعدها محافظة ميسان ثم محافظة بابل وبعدها واسط، فالديوانية وكربلاء وبعدها ذي قار ثم ديالى والمثنى ونينوى وكركوك والانبار.

وأن وجود هذه المعامل في هذه المحافظات يعني توفر متطلبات اساسية لقيام صناعة الطابوق وهي :

١- **رأس المال :** يعد المال مهماً لتغطية كلف الإنفاق على (المصنع) بشقيه الثابت والتشغيلي، فالثابت يمثل الارض والمباني والمعدات والمكائن، اما التشغيلي فهو المال اللازم لدفع نفقات الانتاج، كأجور العمال والوقود والمواد الأولية.

ورغم أن صناعة الطابوق تعد من الصناعات الصغيرة التي لا تحتاج الى رأس مال كبير، لذا جذبت هذه الصناعة المستثمرين لغرض الحصول على الارباح المضمونة في هذا المجال دون الدخول في مخاطرات الصناعة غير المضمونة الإرباح، وإن من الأمور التي جعلت رأس المال متغيراً موقعياً هو بسبب إدخال أساليب التقنية الحديثة في الإنتاج وبناء الأفران الجديدة، وإستثمار الأراضي الواسعة، وقد تمكن القطاع الخاص من هذه الصناعة، وأقتصر القطاع الحكومي على إنتاج الطابوق في مشاريع ذات تقنيات حديثة جداً لاسيما التي تنتج الطابوق الجيد (الفني).

٢- **المواد الأولية :** تميل صناعة الطابوق الى القيام بالقرب من المواد الأولية المستخدمة في صناعته إعتماداً على الماء والتراب وكلاهما رخيص الثمن، وإن وزن الطابوق المنتج منهما يكون عادة اقل وزناً من حجم الماء والتراب الداخلين في صناعته.

ورغم توفر التراب في مساحة من ارض العراق، إلا أن ليس كل التراب صالحاً لصنع الطابوق، فالتراب الخشن الذي ترتفع فيه نسبة الرمل هو كالتراب الذي ترتفع فيه نسبة الصلصال، إذ كلاهما لا يصلحان لصناعة الطابوق الجيد، وإن أصلح أنواع التراب لصنع الطابوق الجيد هو التراب الغريني والرملي بنسبة ٧٠٪ غرين و٣٠٪ رمل، وهذا يتوفر في مناطق مختلفة من أرض العراق.

اما فيما يخص المياه العذبة فهي متوفرة في نهري دجلة والفرات، لذا يعد عاملاً موقعياً في صناعة الطابوق.

٣- **الوقود والطاقة :** يعد هذا المتغير متطلباً مهماً في الصناعات الحديثة، ويحدد موقع الصناعة وتوزيعها الجغرافي، وصناعة الطابوق في العراق تعد من الصناعات شبه الميكانيكية، إذ تستمد مصادر طاقتها من الإنسان والوقود، فالإنسان يقوم بعملية التحضير ونقل المواد داخل المعمل، ويستخدم الوقود المتمثل بالنفط الأسود في معظم أفران حرق الطابوق مع خليط من قش الرز والتبن، وان جميع معامل الطابوق في العراق تجهز بالنفط الأسود محلياً.

٤- **الأيدي العاملة :** تسعى الصناعات دائماً إلى أن يكون العمل المطلوب متوافراً ورخيصاً، لذا تعتمد المعامل ذات الإنتاج الرخيص على عمال بأجور رخيصة، وصناعة الطابوق هي من هذا النوع، وإذا لم يتوفر هذا التوازن في المكان التي تريد إقامة المصنع فيه، تحاول البحث عن مكان يوفر لها هذه المعادلة لدعم الإنتاج بغية تحقيق الأرباح لديمومة المعمل في الإنتاج.

٥- **السوق :** يمارس حجم السوق دوراً في جذب الصناعات بالقرب منه، وتمثل المدن الكبيرة سوقاً رئيساً له، لذا تقع صناعة الطابوق بالقرب منها.

٦- **النقل :** إن الموقع المفضل لصناعة الطابوق وباقي الصناعات الأخرى هو الموقع الذي تنخفض عنده تكاليف النقل إلى أدنى حد ممكن، وفي هذه الصناعة تقتصر مطالب النقل بشكل أساس على نقل منتجات المصنع إلى السوق، وفي كل الأحوال يتحمل نقل الطابوق إلى السوق المستهلك دائماً وليس المنتج.

نشــاط

تنتشر صناعة الطابوق في اماكن مختلفة من العراق . وزع جغرافياً على الخريطة هذا الانتشار وحاول الربط بين اماكن الانتاج ومناطق الاستهلاك.

لقد أقتصر ذكر عدد من الصناعات في العراق، وهي تمثل صناعات إستراتيجية مهمة، وهذا لايعني عدم وجود صناعات أخرى في العراق، وهذه الصناعات بعضها غذائية ومنها صناعة السكر وأخرى تخص الغزل والنسيج الصوفي والقطني وصناعة الجلود والملابس الجاهزة والصناعات الزيتية كصناعة الزيوت النباتية وصناعة الصابون وصناعة الزجاج فضلاً عن صناعات أخرى كصناعة الأثاث والأواني المنزلية وصناعة الأجهزة الكهربائية.

أسئلـــة
الفصل الرابع

س١/ عرف المصطلحات الآتية :

الصناعة / جغرافية الصناعة / التوطن الصناعي / التعدين / المعادن الفلزية / الكبريت

س٢/ ناقش العبارة الآتية :

وضح أثر كل ما يلي كأحد العوامل الطبيعية المؤثرة في التوطن الصناعي مع الأمثلة

المناخ - الموارد المائية - الأرض

س٣/ فسر ماياتي :

وضح أثر كل ما يلي كأحد العوامل البشرية المؤثرة في التوطن الصناعي.

رأس المال - السوق - المواد الأولية - البنى التحتية ومصادر الطاقة

س٤/ عدد ماياتي:

١- أسس التصنيف الصناعي، مع الأمثلة.
٢- أهمية النقل.
٣- تصنيف الفحم على أساس درجة التحول.
٤- استعمالات الكبريت.
٥- المتطلبات الأساسية لقيام صناعة الطابوق.

س٥/ ميز بين مايأتي :

١- التعدين السطحي والتعدين الباطني.
٢- الطاقة الكهرومائية والطاقة الحرارية.

س٦/ وزع جغرافياً ما يأتي:-

١ - على مستوى العالم :

- صناعة السيارات / تكرير النفط / خامات الحديد.

٢ - على مستوى بلدنا العراق :

- صناعة الأدوية / مصافي النفط / الاسمنت.

الفصل الخامس

جغرافية النقل والمواصلات وجغرافية التجارة

اولاً - جغرافية النقل:

وهي فرع من فروع الجغرافية الاقتصادية تهتم بدراسة النقل باشكاله المختلفة ونظم النقل للاشخاص و البضائع ودراسة العلاقة بين حركة النقل والظواهر الجغرافية الاخرى وتهتم جغرافية النقل بدراسة العناصر الاتية :

١- شبكات النقل على اختلافها طرق السيارات، سكك الحديد، النقل المائي والقنوات، والنقل الجوي، والنقل بالانابيب.

٢- حركة الاشخاص والبضائع على مختلف وسائل النقل .

٣- المنافسة بين وسائل النقل المختلفة والتكامل فيما بينها.

٤- مناطق تجمع شبكات النقل ومناطق أنتشارها.

٥- العلاقة بين وسائل النقل المختلفة وحركة النشاط الاقتصادي واستعمالات الارض المختلفة.

وسيتم استعراض طرق النقل ووسائلها الرئيسة بالشكل الآتي :

١- النقل البري، نشوءه وتطوره وأهميته:

وهو النقل الذي يتم على اليابسة وقد بدأه الإنسان في حركته وانتقاله بالاعتماد على جهازه الحركي وذلك قبل ان يتمكن من استئناس الحيوانات بعدها استطاع ان يستفيد من حيوانات الركوب، فكان المشي على الاقدام وركوب الحيوانات هي وسائط النقل، حتى اكتشف قوة البخار وماكنة الاحتراق فصنع المركبة، لقد توالت التطورات المتسارعة في صناعة المركبات وقاطرات القطارات حتى بلغت حدود مذهلة من حيث السرعة والراحة واستيعاب البشر والحمولات من السلع والبضائع، فالعالم اليوم حقا هو عالم النقل والحركة فلا تواصل اقتصادي ولا تواصل اجتماعي من دون حركة النقل، فلا عجب انك في نقطة من مدينة كبرى وترى فوقك الطائرة وتحت قدميك اهتزاز الأرض بفعل مرور قطار الانفاق (المترو) وامامك حركات المركبات، فتشعر عند ذاك ان عالم اليوم هو عالم النقل والمواصلات.

أنواع طرق النقل البري :

أ- النقل بواسطة الجهاز الحركي للإنسان وباستخدام الحيوانات:

اعتمد الإنسان في بداياته على جهازه الحركي في الانتقال من مكان الى آخر، وكانت وراء هذا الانتقال جملة من الأسباب اشرنا اليها، وهي بالأساس الحاجة الى الطعام والى مصادره والى الماء

ومصادره ايضا، وعندما تمكن من استئناس الحيوانات استفاد من البعض منها في تنقله ونقل سلعه، وهي الحمير والخيل في البيئات شبه الجافة والتي تركزت حضاراتها عند ضفاف الأنهار مثل حضارات وادي النيل ووادي الرافدين.

وكان الفيل واسطة النقل والحمولة في البيئات المدارية الرطبة كما هو الحال في شبه القارة الهندية، والجمل هو الواسطة في البيئات الصحراوية، والكلاب القطبية وبمساعدة الزلاجات كانت ولا زالت هي الواسطة المهمة في القطب الشمالي والقطب الجنوبي.

وتاريخياً يمثل اكتشاف العربة ثورة في تاريخ الانسانية بشكل عام والنقل بشكل خاص ويرجع الفضل في ذلك الى العراقيين القدماء و ذلك في حدود منتصف الالف الرابع قبل الميلاد، إذ أن اكتشاف العجلة أدى الى استخدامها في صناعة العربات التي تجرها الحيوانات مما ساهم في زيادة قدرة الانسان على الانتقال عبر مسافات أبعد وزاد من مداركه الجغرافية عن البيئة التي يعيش فيها. ان استخدام العربات قد زاد من قدرة الانسان على الحركة والأنتقال وقد تطلب ذلك تهيئة الطرق لكي تجعل حركة العربات اكثر انسيابية فكان ذلك بداية عهد لتشييد الطرق، ويُعّد العراقيون اول من بنى الطرق المعبدة.

ب - النقل بالسيارات:

كان لاختراع السيارة دور كبير في تحسين شبكة الطرق في العالم، وترجع البداية الى سنة ١٧٦٩حين صنع الفرنسي كاكنوت مركبته الثلاثية العجلات والتي كانت تدور بالبخار وتسير بسرعة ١٠ كم / ساعة ثم سرعان ما تطورت صناعة السيارات في اوربا ومنها انتقلت الى امريكا حيث تأسست شركات لصناعة السيارات إذ ازدادَ عدد السيارات في العالم وقد صاحب هذه الزيادة تحسين شبكة الطرق وزيادة اطوالها، إذ تطورت هندسة انشاء و مد الطرق في العالم و يمتاز النقل بالسيارات بما يأتي:

١- السرعة.

إن زيادة سرعة السيارات وامتداد شبكة النقل لها تاثير على عامل الحركة مما يتيح للانسان والمواد الاولية والمنتجات المصنعة أن تنقل بسرعة أعلى مما كانت عليه من الاماكن التي تكون فيها



الانتاجية اكثر، وعليه فزيادة سرعة النقل يمكن ان تساهم في توزيع السكان والصناعة ومن ثم الدخول على أجزاء البلد الواحد.

٢- السلامة.

يمتاز النقل بالسيارات بمستوى جيد من السلامة، ومع ذلك فأن زيادة عدد السيارات في العالم ساهم أيضاً بزيادة معدلات حوادث السيارات ويرجع ذلك الى عوامل متشابكة منها التداخل في استعمالات الارض والازدحام وقلة الصيانة لبعض الطرق وكذلك إنخفاض الوعي الثقافي لضوابط المرور والسياقة الآمنة.

٣- المرونة.

وهي من أفضل وسائل النقل للانتقال من الباب الى الباب وهذا يعني بالضرورة سهولة نقل الاشخاص من محلات سكنهم الى محلات عملهم دون الحاجة الى قطع مسافات مشياً على الأقدام. كما أنه يهيئ قدرة عالية على نقل البضائع والمواد الخام من مناطق الانتاج الى مناطق الاستهلاك دون الحاجة الى التفريغ واعادة الشحن كما هو الحال بوسائل النقل الاخرى.

٤- الراحة.

يمثل النقل بمستوى جيد من الراحة ويرتبط ذلك أصلاً بمرونة حركة السيارة وقدرتها على النقل من الباب للباب من ناحية، والتطور التكنولوجي الممثل بتصميم المقاعد والتكيف ووسائل الراحة الاخرى من ناحية آخرى.

٥ - انخفاض تكاليف النقل .

ان الاستخدام الكبير للنقل بالسيارات يمكن أن يُعَّد مؤشراً الى انخفاض تكاليف النقل مقارنة بوسائل النقل الاخرى ويرجع ذلك الانخفاض الى القدرة على نقل البضائع من الباب الى الباب وزيادة معدلات السرعة وسهولة استعمالها لنقل الاشخاص والبضائع في أي وقت، كذلك الى سهولة التزود بالوقود والقيام باعمال الصيانة اللازمة في نقاط متعددة ومتاحة.

العوامل المؤثرة على مد شبكة الطرق

هناك مجموعة من العوامل تؤثر على مد شبكة الطرق، وتتمثل بما يأتي:

أ - الموقع الجغرافي :

تبرز اهمية الموقع الجغرافي بربط المكان بما يجاوره ويحيط به، فالموقع الجغرافي للعراق، على سبيل المثال، جعل منه منطقة عبور برية، ولذلك مرت من خلاله اعظم الطرق في التاريخ ومنها الطريق الذي يربط شرق البحرالمتوسط ببحر العرب وبلاد الهند عبر المحيط الهندي.

ب - اشكال السطح :

ان لاشكال السطح تأثيراتها في رسم طبيعة خطوط حركة النقل، فتزداد شبكة النقل كثافة في المناطق السهلية عادة وتقل كثافتها في المناطق الجبلية وبشكل خاص الجبلية المعقدة.

كما ان لاشكال السطح دورها في تحديد نمط خطوط حركة النقل فهي مع السواحل وضفاف الأنهار ذات نمط خطي، كما يظهر هذا النمط مع وديان الجبال في المنطقة الجبلية، وقد يكون امتدادها مع خطوط الكنتور فتشكل معه حلقات في المنطقة الجبلية، عند سفوح الجبال والهضاب الجبلية وترسم في الغالب شكلا شعاعيا في المناطق السهلية وعند المدن الكبرى وما حولها.

جـ - خصائص المناخ:

تعيق الأحوال المناخية حركة النقل وهذا يحصل اذا ماجعلت غزارة الامطار والضباب الكثيف وتكّون الجليد والانهيارات الجليدية من المرتفعات كما هو الحال في دول اوربا وفي امريكا الشمالية. إذ تصبح الطرق ممرات غير مناسبة لحركة المركبات، كما يحصل ايضاً في المناطق الجافة إذ تتعرض حركة النقل للرمال وحركة الكثبان الرملية.

د - الغابات والاهوار والمستنقعات والجبال :

وهي عوائق طبيعية تزيد من كلفة انشاء الطرق لأضعاف عدة، ولذلك على المُخَطِط ان يتجاوز هذه العوائق وان يرسم خطوط الطرق حولها وقريبا منها، واذا ما اقتضت مستلزمات التنمية المكانية اختراق هذه العقبات فذلك ممكن بانشاء الجسور التي يشيد الطريق فوقها.

هـ - المستقرات البشرية :

لاجل التسريع في التنمية الاقتصادية والاجتماعية يستلزم التسريع في بناء شبكة للنقل تلبي احتياجات هذه التنمية، ومنها النقل بالمركبات، لذا نجد ان امتداد طرق النقل البري بالمركبات تقترن بتوزيع المستقرات البشرية، سواء كانت المستقرات الحضرية أم المستقرات الريفية.

و- مراكز النشاطات الاقتصادية:

تنتهي النشاطات الزراعية والصناعية بالإنتاج والتوزيع، وكلا المهمتين ترتكزان على خطوط النقل، فلابد لشبكة النقل في أي بلد ان تفي بمتطلبات الصناعة الاستخراجية والتحويلية، وكذلك متطلبات حقول الزراعة وتربية الحيوان الى جانب تلبيتها لحاجات التجارة والخدمات داخل المدن، فتعد طرق النقل من البنى التحتية المهمة والأساسية للنشاط الاقتصادي المتنوع.

ن- مناطق الاثار والسياحة:

لهذه المناطق دورها في رسم خريطة طرق النقل ومنها طرق المركبات فهذه المناطق تمثل حاجات سياحية وترويحية يتوجه اليها الالاف من البشر يوميا ولذلك لابد من تسهيل مهمة الوصول اليها والتمتع بها وهذا يستلزم ربطها بطرق النقل الامينة والمريحة.

نشـــاط

١- بماذا يمتاز النقل بالسيارات على وسائل النقل الأخرى؟
٢- ما دور الحضارة العراقية القديمة في تطور وسائل النقل البري تأريخياً؟

جـ - النقل بالسكك الحديد :

يُعَّد النقل بالسكك الحديد اهم نتائج الثورة الصناعية وقد بقيت حتى اواخر القرن التاسع عشر اهم وسائل النقل البري سواء أكان ذلك بالنسبة لنقل الاشخاص او البضائع، ويرتبط ذلك بالقدرة العالية على حمل الاوزان الثقيلة إذ أنها تحتل المرتبة الثانية في هذا المجال بعد النقل بالسيارات.



ويعود استخدام اول عربة تسير بالقوة الذاتية، الى سنة ١٨٠٤ حين صمم أحد المهندسين البريطانيين وهو ريتشارد تريثيفك اول قاطره بخارية في العالم، ثم بعد ذلك طورها البريطاني ستيفنسن عام ١٨١٤، ثم تطورت صناعتها وازدادت سرعتها.

مقاييس خطوط السكك الحديد:

تعرف المسافة الفاصلة بين قضبان خطوط السكك الحديد بمقياس خطوط السكك الحديد Railroad gange، ويوجد في العالم اكثر من ٣٩ مقياساً يتراوح اتساعها بين (٠,٦٠٠م) و(١,٦٧٦م) وكثيراً ما نجد اكثر من مقياس واحد في الدولة وليس من شك في أن تنوع مقاييس خطوط السكك الحديد يؤدي الى مشاكل في استغلالها تتلخص في الوقت الاضافي اللازم للانتقال بين الخطوط ذات المقاييس المختلفة. وهذا بطبيعة الحال يتطلب إنشاء محطات لتجمع القطارات على مقاييس الخطوط المختلفة وما يرتبط بذلك من تكاليف إضافية في الانشاء والصيانة والمرونة في الانتقال، وتاريخياً يُعَّد المقياس الذي صممه ستيفنسن وهو (١,٤٣٥ م) من أقدم وأكثر المقاييس أنتشاراً في العالم.

العوامل المؤثرة في مد شبكة خطوط السكك الحديد:

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على مد وانشاء خط السكة الحديد، وإن دراسة تلك العوامل تُعَّد أساسية قبل البدء في عملية تنفيذ المشروع، ويمكن ادراج تلك العوامل بماياتي:

١- **العوامل الطبيعية:** وتتمثل بالتكوين الجيولوجي، إذ تؤثر درجة صلابة الصخور على تكاليف مد خطوط السكك الحديد وعلى عمليات حفر الانفاق، كما تؤثر درجة الانحدار على عملية مد خطوط السكك الحديد إذ تقل التكاليف في المناطق القليلة الانحدار، كما تشمل العوامل الطبيعية السلاسل الجبلية إذ انها تؤثر على امتداد الخطوط، كما أنها تزيد من التكاليف بارتباطها بالحاجة الى حفر الانفاق وبناء الجسور لتجاوزها هذا إضافة الى تاثير المسطحات المائية والاودية على اطوال خطوط السكك وامتداداتها وتكاليفها، أما تأثير العوامل المناخية فلها دور في عملية انشاء ومد خطوط السكك الحديد ولاسيما في المناطق التي تمتاز بارتفاع درجات الحرارة فيها أو في المناطق الباردة لانها تزيد من مصاعب عمال خطوط السكك الحديد.

٢- **العوامل الاقتصادية:** وتؤثر في عمليات تنفيذ مشاريع خطوط السكك الحديد، فإرتفاع تكاليف الانشاء كانت عائقاً امام تنفيذ مشاريع الخطوط في العديد من الدول النامية، كما أن مشاريع خطوط السكك الحديد تُعَّد عاملاً محفزاً للنمو الاقتصادي وذلك لدورها في نقل المواد الخام من مناطق الانتاج والمنتجات المصنعة الى مناطق الاستهلاك فضلاً عن دورها المهم في تنشيط عمليات التبادل التجاري ونقل الاشخاص واتساع مناطق الاستيطان البشري واستثمار الامكانيات الأقتصادية في المناطق البعيدة عن مراكز التجمعات السكانية.

د - النقل بالانابيب :

يُعَّد النقل بالانابيب احد الوسائل الحيوية والمهمة في العالم وعلى الرغم من صلاحية الانابيب لنقل عدد محدد من المواد، الا انها تتخصص حالياً في نقل النفط الخام ومشتقاته والغاز الطبيعي والماء.

كان الانسان قد استخدم الانابيب في نقل الماء من مكان الى آخر منذ آلاف السنين، وفي عام ١٨٦٥م بدء باستخدام الانابيب في نقل النفط، إذ تم انشاء اول خط لنقل النفط في ولاية بنسلفانيا الامريكية ثم انتشر بعدها إلى مختلف دول العالم، وأن استخدام الانابيب بالنقل يتمتع بالعديد من الخصائص، فهي تتسم بالامان والسرعة وقلة التاثر بالظروف الجوية، كما أن كلفة النقل بها أقل من كلفة النقل بالوسائط الاخرى.

وتنتشر خطوط الانابيب في العديد من دول العالم، وتمتلك الولايات المتحدة اكبر شبكة لنقل النفط والغاز في العالم حيث تزيد اطوالها على مليون ونصف مليون كيلومتر، كما تمتلك جمهورية روسيا الاتحادية شبكة واسعة لنقل النفط والغاز بسبب اتساع مساحة الدولة وتباعد مناطق الانتاج وتجتاز تلك الشبكة حدود روسيا باتجاه شرق اوربا.

أما في الدول العربية فتتواجد شبكة واسعة لنقل النفط والغاز وذلك بسبب غزارة انتاجه وبعد حقوله عن الموانيء البرية والاسواق العالمية إذ تمتلك السعودية والعراق والجزائر ومصر شبكة طويلة من خطوط نقل النفط واطول تلك الخطوط هو الخط الجزائري - الايطالي والذي ينقل النفط من حقول حاسي رمل في الصحراء الجزائرية الى القسم الجنوبي من ايطاليا مخترقاً البحر المتوسط من تونس باتجاه صقلية وبطول ٢٥١٣ كم.

نشـــاط

- لماذا تتباين مقاييس خطوط السكك الحديد وما تأثير ذلك على انسيابية حركه النقل.

- ما اهمية النقل بالانابيب ودورها في منافسة وسائل النقل الاخرى في نقل بعض المواد.

٢- النقل المائي :

وهو النقل الذي يتم فوق سطح المياه، سواء في الأنهار والبحيرات او في البحار والمحيطات، والنقل بالأنهار هو اقدم خطوط النقل تاريخياً.

١- النقل بالأنهار والبحيرات.

مر هذا النقل في ثلاث مراحل هي: النقل قبل الشراع والنقل باستخدام الشراع واخيرا النقل باستخدام المحرك، وفي المرحلة الاولى كانت القوارب صغيرة يستعان بالمجذاف في حركتها، وفي المرحلة الثانية كانت القوارب اكبر ويستفاد من حركة الرياح بواسطة الشراع، وتنقل بواسطتها



صورة لباخرة نقل الركاب

الحبوب والحيوانات، اما بعد صناعة المحرك الآلي فاصبح القارب كبيراً وسرعته كبيرة وينقل حمولات اكبر ويمثل ما يطلق عليه بالنقل المائي الداخلي، أي داخل القارات.

ويتحدد مدى صلاحية النهر للملاحة بعدة عوامل متنوعة هي:

أ- أحوال المناخ :

يُعَّد سقوط الامطار من حيث كمياتها وطبيعتها سواء كانت طوال العام او أمطار فصلية مصدر التغذية المهم للنهر، فاذا ما كان حوض النهر في منطقة رطبة فان كميات التصريف المائي فيه تكون كبيرة والعكس بالعكس.

ب- البنية الجيولوجية :

لطبيعة البنية الجيولوجية ولنوعية الصخور دورهما في التأثير على مدى صلاحية النهر للملاحة، ونذكر هنا ان صلابة الصخور البركانية في هضبة اثيوبيا أدت الى عدم صلاحية نهر النيل للملاحة في اقسامه العليا حتى مدينة اسوان، إذ تكثر الجنادل والشلالات، بينما يجري النهر بعد اسوان في اقسامه الدنيا في منطقة ذات انحدارات بطيئة مما يجعله صالحا للملاحة، فاستغل الإنسان الرياح الشمالية الشرقية ليتحرك في النهر باتجاه الجنوب، وعلى العكس من ذلك استغل قوة تيار النهر باتجاه مصبه في البحر المتوسط باتجاه الشمال.

جـ - الظواهر البشرية :

تتحدد حركة الملاحة في الأنهار في ضوء علاقاتها المكانية ومنها : بناء السدود فاذا ما حصل تشييد سد على النهر من دون بوابة او هويس لمرور السفن فان ذلك سوف يعرقل حركة الملاحة فيه، كذلك فان توزيع مياه النهر بين فروعه لاغراض الري سوف يقلل من منسوب المياه فيه مما لايشجع على استخدامه كطريقٍ ملاحي، كما ان تشييد الجسور يعرقل الملاحة النهرية، اذ لابد عند تشييدها من ان تكون بعض اجزائها متحركة يمكن فتحها في ساعات محددة من الليل للسماح بمرور السفن.

وللعلاقات المكانية بالظواهر الاقتصادية دورها في تحديد حجم الملاحة، باعتبار ان هذه الملاحة أرخص أنواع النقل للسلع ذات الوزن الثقيل والحجم الكبير والتي لا تتلف بسرعة ولا يصيبها العطب، إلا إن هذا النقل يتسم بالبطء الشديد اكثر من اية وسيلة اخرى ولذلك لابد من ان تكون السلع والبضائع المنقولة به من نوع الاصناف التي تتحمل التأخير.

يستخدم النقل النهري على نطاق واسع لاغراض نقل مختلف الحمولات والمواد الثقيلة في اوروبا إذ تسهم هذه القارة بنصيب كبير من حجم الإنتاج الصناعي في العالم، ولقد ساعدت شبكة الأنهار في المانيا، على سبيل المثال، على تطورها الصناعي والتجاري فقد عملت الدولة على ربط هذه الأنهار بشبكة من القنوات الملاحية، وقد استفادت المانيا من واقع وجود الموانئ البحرية عند مصبات الأنهار وكذلك بلدان غرب أوربا عموما، وقد ساعد هذا الواقع الجغرافي على سهولة ورخص النقل ما بين البحر وداخل القارة، إذ اصبحت القارة الأوروبية النموذج التاريخي لشبكات النقل النهري المنظمة والمتصلة مع بعضها البعض والتي بدأت تخدم الاقتصاد الاوربي منذ عصر النهضة.

نشـــاط:

١- رغم زيادة اطوال الانهار والروافد في العراق الا أن استخدام النقل المائي محدود.. حاول توضيح الاسباب المسؤولة عن ذلك.

٢- هل يمكن استخدام النقل المائي لنقل الاشخاص ضمن المدن الكبيرة في العراق؟

٢- النقل البحري:

بدأ النقل البحري باستخدام السفن الشراعية عند سواحل البحار، ثم بدأ بعدها بالانتقال من استخدام الشراع الى استخدام البخار ومن استخدام الخشب الى استخدام الحديد والبخار اذ صنعت اسكتلندا اول سفينة تشتغل بالماكنة البخارية عام (١٨٠٢) وترفع بواسطة دواليب دواره استبدلت فيما بعد بالرفاس واصبحت المكائن البخارية موضع ثقة اصحاب السفن فقضت على الاشرعة نهائيا.

لم يقف تطور صناعة السفن عند هذا الحد، بل استمرت عملية التطوير والتحسين أذ اعتمد الإنسان على محركات الاحتراق الداخلي لتشغيل السفن بدلا من استخدام الفحم في توليد البخار.

ومن المنجزات المهمة في ميدان تطوير السفن هو استخدام الطاقة الذرية منذ الخمسينات والستينات، وتستطيع البواخر التي تسير بالطاقة الذرية ان تقطع مسافة طويلة تقدر (٣٠٠٠) ميل بحري دون الحاجة الى التزود بالوقود، في حين كان على البواخر التي تسير بالفحم ان ترسو في الموانئ التي كانت تقع عند مسافات قريبة من بعضها نسبيا لتزويدها بالفحم، وقد تضطر ان تسير بواسطة الاشرعة عند نفاذ الوقود لمسافات عدة وعند ذاك تكون قد وقعت تحت رحمة الظروف الطبيعية ومفاجآتها العديدة مما كان يعرضها لمخاطر الغرق.

ولقد تعاظمت اهمية النقل البحري بتعاظم الاقتصاد العالمي، فهو شريان النقل للمواد الاولية للصناعة في البلدان الصناعية والبلدان النامية ، وكذلك لنقل السلع والبضائع الصناعية والزراعية المنتجة وايصالها الى الاسواق العالمية والمحلية.

- حركة الملاحة البحرية:

ترتبط حركة الملاحة في البحار والمحيطات بمجموعة من الظواهر الطبيعية والبشرية، وهي كالآتي :

الظواهر الطبيعية

١- المناخ:- يضم المناخ مجموعة من العوامل المؤثرة في حركة الملاحة البرية منها:

أ - انخفاض درجات الحرارة والتجمد:

تتعرض العروض العليا من الكرة الأرضية الى انخفاض درجات الحرارة مما يؤدي الى انخفاض درجات حرارة المياه والى تجمدها الى ما تحت الصفر المئوي فتغلق الموانئ وتُعَّد هذه الاجزاء من البحار غير صالحة للملاحة في فصل الشتاء، كما هو الحال في خليج فلندا وبحر البلطيق وخليج بوتينا وغيرها من الخلجان والبحار الصغيرة المرتبطة بالمحيط المتجمد الشمالي.

ب - الضباب: يعيق انتشار الضباب فوق الماء الملاحة البحرية، وقد تناقصت الاخطار الناجمة عن الضباب حاليا بفعل استخدام اللاسلكي والمصابيح الكاشفة والرادار.

جـ - الرياح والاعاصير: تتعرض كثير من السواحل والبحار الى هبوب الرياح الشديدة والعواصف وهي تلحق التخريب والدمار في بعض المناطق المدارية، ومن هذه الاعاصير التايفون التي تهب على خليج البنغال خلال شهر تشرين الاول فتلحق الاذى والدمار في المناطق الساحلية وتزداد خطورتها عندما تكون مصحوبة بموجات المد العاتية التي تتسبب في وقوع الفيضانات التي تلحق الاضرار الكبيرة بالسفن والموانئ، كما وتعد اعاصير التورنادو المدارية من اكثر الاعاصير تدميرا والتي تتعرض لها منطقة حوض ومصب نهر المسيسبي في الولايات المتحدة، وتقع مناطق هياج البحر وارتفاع الامواج في الاجزاء الشمالية من المحيطين الهادي والاطلسي في العروض المحصورة ما بين دائرتي العرض (٥٠ - ٦٠) شمالا.

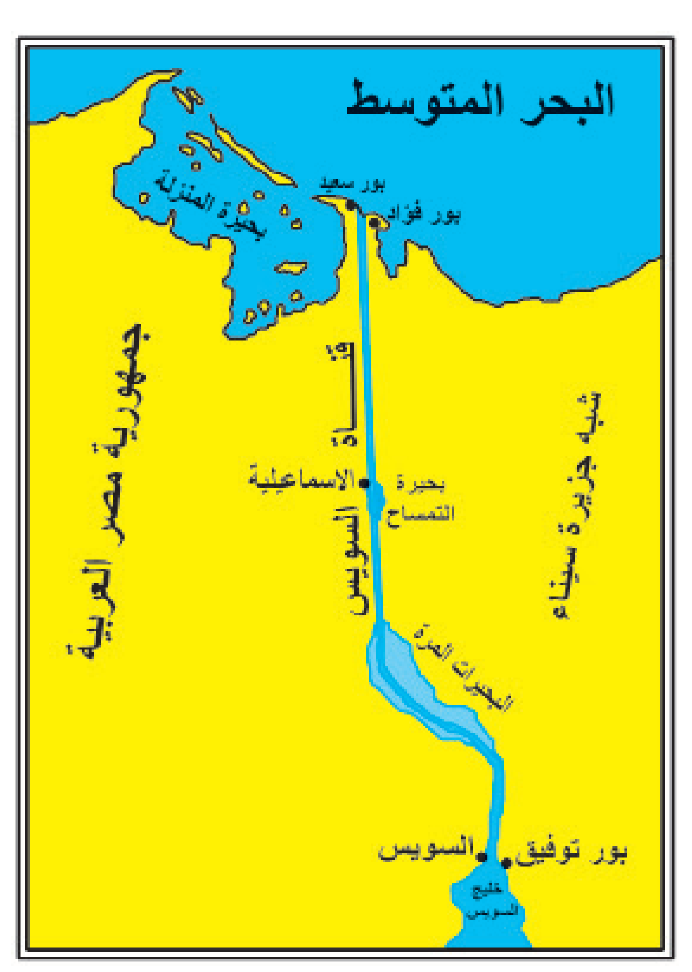
٢- **التيارات البحرية:** المعروف ان التيارات البحرية تتحرك في مياه المحيطات باتجاهات تكاد تكون ثابتة، الا انها تتباين من حيث سرعتها وامتدادتها، ومن اشد التيارات البحرية المؤثرة بشكل ايجابي على حركة الملاحة هو تيار الخليج الدافئ الذي يندفع من خليج المكسيك حيث المياه الدافئة ليصل الى سواحل اوروبا الغربية ، مما يجعل الموانئ مفتوحة طوال العام، ولذلك تبقى سواحل غرب وشمال غرب اوروبا مفتوحة امام الملاحة البحرية طوال العام وحتى دائرة العرض ٧٥ شمالا في الوقت الذي يتجمد فيه الساحل الشمالي الشرقي في امريكا الشمالية في فصل الشتاء عند دائرة ٥٠ شمالا، وعند التقاء تيارين احدهما بارد والاخر دافئ فان ذلك يؤدي الى حدوث الضباب كما هو الحال في شمال شرقي اليابان وشرق نيوفاوند لاند ويشكل الضباب خطرا كبيرا على الملاحة.

٣- **الزلازل والبراكين:** لاشك ان قاع البحار والمحيطات يتعرض الى الحركات الزلزالية والى الثوران البركاني، وان لهذه اثارها الكبيرة في اضطرابات المياه وحصول الامواج المدمرة التي لها سلبياتها على حركة الملاحة.

الظواهر البشرية:

القنوات الملاحية: لتسهيل حركة الملاحة والعبور بين البحار والمحيطات ولاجل اختزال المسافات فقد عمل الإنسان على انشاء العديد من القنوات الملاحية التي كان لها دور في تطوير الملاحة وفي خفض نفقاتها واختزال المسافات الطويلة، ومن اشهر هذه القنوات هي:

١- قناة السويس: وهي تربط البحر المتوسط بالبحر الاحمر فاختزلت المسافة الطويلة البالغة ٢١٠٠٠كم، على السفن التي تهدف الوصول الى الشرق، إذ اختزلت المسافة للدوران حول سواحل القارة الافريقية وينطبق الحال نفسه على السفن القادمة من الشرق لتتجه إلى جنوب اوروبا، وعلى اثر فتحها ضعفت كثيرا حركة الملاحة عبر رأس الرجاء الصالح، وقد تم فتح القناة في عام ١٨٦٩م.



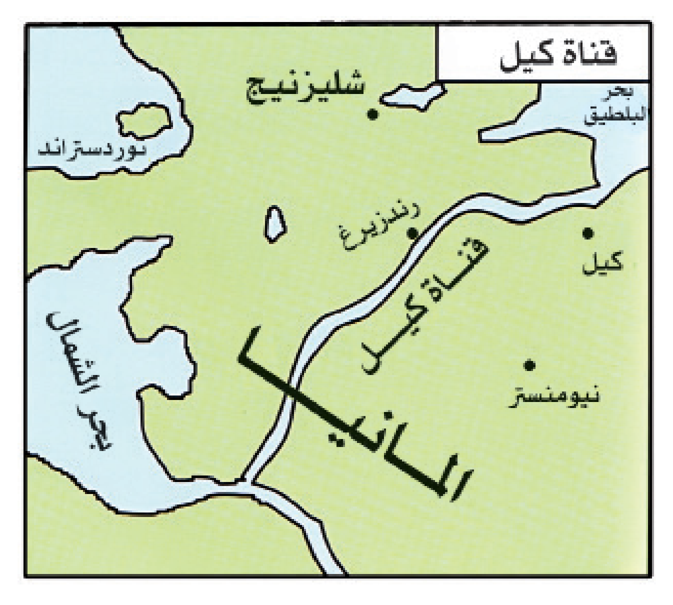
(للإطلاع فقط)

٢- قناة بنما : وتربط المحيط الاطلسي بالمحيط الهادي وقد قربت المسافة بين سواحل شرق امريكا وغربها، وهي ذات اهمية تجارية كبيرة لاسيما للولايات المتحدة الامريكية، ويبلغ طول القناة ٦٤كم واختزلت المسافة بحدود ١٥٠٠٠ كم بين الساحل الاطلسي وساحل المحيط الهادي.



(للإطلاع فقط)

٣- قناة كيل: تربط مابين بحر البلطيق وبحر الشمال وقد تم افتتاحها عام ١٨٩٣، ولها اهمية تجارية لبلدان شمال اوروبا، وتقع ضمن الأراضي الألمانية ورغم ان طولها ١٠كم إلاّ أنها إختصرت المسافة بـ ٤٠٠كم.



٤- قناة كوتا : تربط مدينة ستوكهولم الواقعة على بحر البلطيق بميناء كوتبرج على خليج كتيكات الذي يتصل ببحر الشمال، ويبلغ طولها ٥٨٥ كم. (للإطلاع فقط)

٥- قناة كنت : وتصل بين مدينة «كنت» البلجيكية على نهر « شلة » وبين بحر الشمال عند مدينة «زيبروغ».

٦- قناة امستردام : وتصل امستردام ببحر الشمال وقد انجزت هذه القناة بهدف ربط امستردام ببحر الشمال .

النشاطات الاقتصادية:

ان خطوط الملاحة البحرية تتجه دوماً الى حيث تعاظم النشاطات الاقتصادية المتنوعة.

- اهم أنواع البواخر:

١- البواخر الخطية Liners Ships : وهي بواخر خاصة بنقل المسافرين، وهي عادة تسير بخطوط ملاحية معلومة وثابتة، وقد تكون هذه البواخر كبيرة احيانا ليصل عدد الركاب فيها إلى٣٠٠٠ راكبٍ ، وهي الى جانب نقل المسافرين تقوم بنقل البضائع والسلع ايضا.

٢- البواخر الجوالة Tramps Ships : وهي بواخر صغيرة الحجم قليلة الحمولة وتأخذ حمولاتها من موانئ مختلفة وتسير باتجاهات غير ثابتة، وهي عادة تنقل المواد التي لا تتلف بسرعة ورخيصة الثمن مثل الاخشاب والفحم والحبوب.

٣- حاملات المعادن والخامات المعدنية :

وهي بواخر متخصصة بنقل الخامات المعدنية مثل خامات الحديد والالمنيوم وأنقاض المعادن، فضلاً عن الفحم والاخشاب والحبوب والسكر، ويصلح ان يصمم البعض منها لنقل مادة خام معينة مثل الحديد الخام او النفط الخام.

٤- بواخر الحاويات :

ويطلق عليها بواخر اوعية الشحن وقد انتشر استخدامها منذ خمسينات القرن الماضي، والحاوية عبارة عن صندوق خشبي كبير توضع فيه البضاعة وقد تطور ليصبح من مادة الحديد او الفولاذ او الالمنيوم، وللحاويات اهميتها الاقتصادية فهي تعمل على تسهيل نقل مختلف البضائع على النطاق العالمي، وتؤدي الى تقليل عمليات شحن وتفريغ البضائع والى تقليص تكاليف ذلك.

٥- ناقلات النفط :

وهي من بواخر النقل الحديثة وبدأ يتزايد عددها منذ خمسينات القرن الماضي بفعل تزايد الطلب على النفط، وقد تطورت صناعتها حتى اصبح البعض منها ينقل اكثر من مليون طن من النفط.

ويوضح الجدول التالي البلدان ذات المساهمة في حركة الملاحة الدولية لنقل التجارة بين قارات العالم وبلدانها.

٦- بواخر صيد الأسماك: وهي عبارة عن معمل متكامل ومتنقل، وفيه يتم التعليب والتجميد والخزن، وتكون بواخر الصيد الحديثة ذات شباك كبيرة جداً، ويكون الصيد بها بالطرق الحديثة.

الجدول (١٠)

نسبة المساهمة في التجارة الدولية من حجم اسطول النقل العالمي (للإطلاع فقط)

البلد	٪
الدنمارك	١٧
فرنسا	١٧
ايطاليا	١٥
ليبيريا	١٤
المملكة المتحدة	١٤
الولايات المتحدة	١٣
اليونان	١٠
العالم	١٠٠,٠

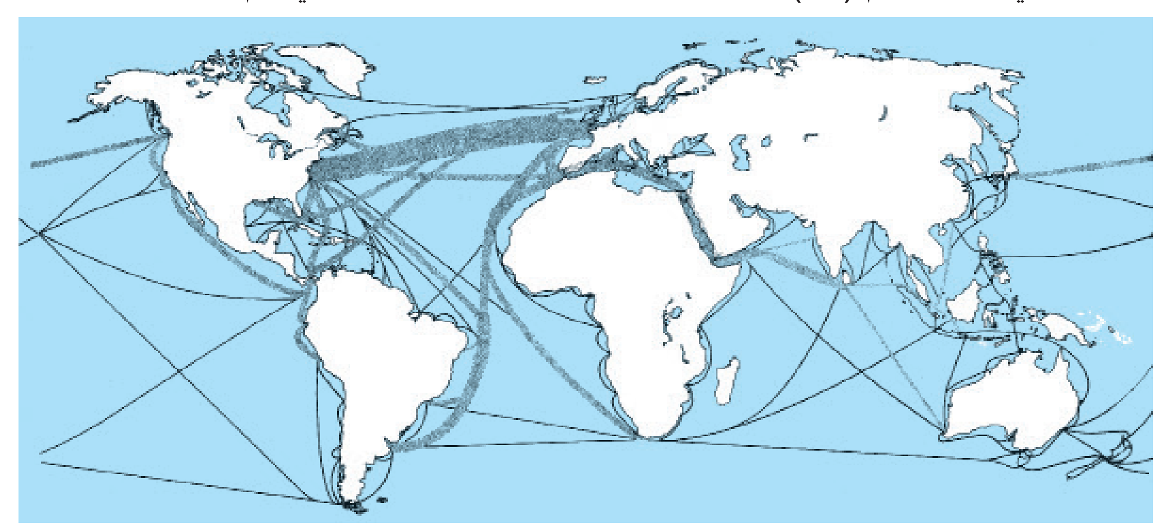
خطوط الملاحة الدولية الرئيسة:

تعد البحار والمحيطات ميدانا مهما للحركة الملاحية، وهي تحتل اليوم مكانة مهمة بين طرق النقل الدولية الاخرى، فسعة البحار والمحيطات وتغلغلها بين الاقاليم البرية لاغلب بلدان العالم وسهولة وقلة تكاليف النقل بواسطتها ساعد على اتساع حركة النقل على هذه الطرق.

ولا تسير البواخر والسفن في البحار والمحيطات كيفما تشاء وانما هي مقيدة بمسارات معينة ولاسيما في المناطق الخطرة التي ترتفع فيها كثافة الحركة، وفي هذه المناطق تسلك السفن والبواخر مسالك محددة يخصص بعضها للذهاب والبعض الاخر للاياب، وتخضع في حركتها الى الاتفاقات

والمعاهدات الدولية المبرمة بين البلدان المختلفة او تلك التي يقرها القانون الدولي للبحار والتي تقرها اغلب البلدان.

وتظهر في خريطة رقم (٣) خطوط الملاحة البحرية الدولية، وفيما يلي أهم هذه الخطوط :



خريطة رقم (٣) خطوط الملاحة البحرية في العالم (للإطلاع فقط)

- الملاحة في المحيط الاطلسي:

ان اكثر من ٧٠٪ من التجارة الدولية يتم نقلها عبر خطوط الملاحة المنتشرة في المحيط الاطلسي، وتعود هذه الاهمية الى كون هذا المحيط محاط بمجموعة من بلدان العالم الغنية، وهي بلدان غرب وشمال غرب اوربا وكذلك بلدان شرق وشمال شرق امريكا الشمالية وهي الولايات المتحدة الامريكية وكندا، الى جانب البلدان النامية المطلة على القسم الجنوبي من المحيط الاطلسي، وهي بلدان غرب افريقيا وشرق امريكا الجنوبية.

ومما يزيد من اهميته هي الاذرع المائية المتمثلة بالخلجان والبحار الصغيرة، المتصلة به وتسهل اتصاله بالجهات الداخلية من القارات، فيتصل بالمحيط الهادي عن طريق قناة بنما وعن طريق رأس الرجاء الصالح عبر المحيط الهندي، كما يتصل بالمحيط الهندي عن طريق البحر المتوسط والبحر الاحمر ومنه عبر مضيق باب المندب، ويتصل به البحر المتوسط والبحر الاسود عن طريق مضيق جبل طارق.

- الملاحة في المحيط الهادي: الملاحة في هذا المحيط اقل اهمية مقارنة بالمحيط الاطلسي، وهو يفصل بين الامريكيتين من جانب وقارة آسيا من جانب اخر، وتشكل التجارة المنقولة فيه نسبة ١٤٪ من حجم التجارة الدولية، ويعود السبب في ذلك الى ان البلدان التي تطل عليه اقل في اهميتها الاقتصادية والتجارية من تلك المطلة على المحيط الاطلسي، فضلاً عن أن بلدان مثل الصين وروسيا

الأتحادية وكوريا الشمالية وفيتنام، كانت بعيدة عن حركة التجارة الدولية وتتبع سياسة الاكتفاء الذاتي قدر الامكان وهي ترتبط مع بعضها في اتفاقيات تجارية.

ولا يمكن اغفال الظواهر الطوبوغرافية في الحد من الحركة الملاحية في المحيط الهادي، حيث حدَّ امتداد جبال الروكي والانديز من الاسكا شمالا الى نهاية امريكا الجنوبية جنوبا من امكانية ظهور المناطق الاقتصادية التجارية الكبيرة التي تحتاج الى موانئ مهمة، وبشكل عام فان عدد الخطوط الملاحية الدولية هنا هي ٣٠ خطا.

- الملاحة في المحيط الهندي: وتقع عليه مجموعة بلدان شرق افريقيا من الغرب وبعض البلدان العربية من الشمال واستراليا من الشرق، وهي بلدان تنتج المواد الزراعية مثل القطن في الهند والقمح في استراليا، وبلدان الخليج العربي التي تنتج النفط، وهي منتجات تنقل في الغالب الى بلدان غرب اوربا والولايات المتحدة واليابان، وتعتمد الحركة الملاحية في هذا المحيط على ٢٢ خطا رئيساً.

- الملاحة البحرية في البحر المتوسط والبحر الاحمر: ويحتلان المرتبة الثانية من حيث عدد ناقلات النفط ومن حيث حجم التجارة الدولية بعد المحيط الاطلسي، ويطل على هذين البحرين مضيقان مهمان هما مضيق باب المندب الذي يمثل حلقة وصل بين المحيط الهندي والبحر الاحمر، ومضيق جبل طارق الذي يمثل حلقة الوصل بين المحيط الاطلسي والبحر المتوسط، ولهما اهمية كبيرة في نقل التجارة العربية.

- المحيطان المتجمدان الشمالي والجنوبي: إن استخدام هذين المحيطين في الاغراض الملاحية قليل جدا بفعل تجمد مياههما طوال ايام السنة، وعلى الرغم من ذلك فان الولايات المتحدة الامريكية وروسيا يستخدمان المحيط المتجمد الشمالي من خلال استخدام كاسحات الجليد الذرية.

نشـــاط

كيف يمكن تطوير امكانيات النقل البحري في العراق رغم قصر ساحله المطل على الخليج العربي؟

٣- النقل الجوي:

ان محاولات الانسان قديمة للتخلص من جاذبية الأرض والتحليق جواً، ومع بدايات القرن العشرين وفي عام ١٩٠٣م تم صنع أول طائرة، وقد تمكن الاخوين (رايت) من التحليق بها لمدة اثنتي عشر دقيقة، وفي عام ١٩٠٩م اجتازت اول طائرة بحر المانش ما بين فرنسا وبريطانيا، واستمرت هذه

الجهود حتى تحقق عام ١٩١٩م عبور المحيط الاطلسي، لقد قطعت هذه الرحلة مسافة ٣٠٠٠ كم في ١٦ ساعة و١٢ دقيقة، وكان للحرب العالمية الاولى دورها في توجيه الجهود لتطوير الطائرة والقوة الدافعة لها بهدف استخدامها في الحرب كسلاح جوي، كذلك كان للحرب العالمية الثانية دورها ايضاً، واخيراً الجهود العلمية في غزو الفضاء الخارجي لها دور متواصل في هذا التطور، واليوم تنظم حركة الملاحة الجوية المنظمة العالمية للطيران المدني.



صورة لطائرة أثناء اقلاعها في المطار

١- عناصر النقل الجوي: وهي ثلاثة الطائرة والمطار وخطوط الملاحة.

أ- الطائرة : يستند تطوير النقل الجوي كثيرا الى تطوير الطائرة من حيث المتانة وتوفير مستلزمات الامان والسرعة وقلة التكاليف.

- مزايا الحركة والنقل بالطائرة:

ان اهم هذه المزايا هي السرعة فمتوسط سرعة الطائرات هي حوالي ١٠٠٠ كم/ ساعة وهي تفوق سرعة المركبات والقطارات بعدة مرات، على ان بعض الطائرات مثل الكونكورد قد تجاوزت سرعة الصوت وهذه السرعة تجعل من الطائرة منافساً قوياً امام المركبات والقطارات بالنسبة للمسافات البعيدة ولذلك فهي المرغوبة لرجال الاعمال وللبريد السريع ولنقل السلع السريعة التلف والغالية الثمن، وبفعل السرعة والراحة وعلى أساس المسافات البعيدة فان اجورها تعد رخيصة نسبيا.

اما عن الجوانب السلبية فتتمثل بما تواجهه الطائرة من صعوبات عند تحليقها، إذ لابد لها من مقاومة جاذبية الأرض وبقائها في الهواء مرتفعة في المتوسط بحدود ٣٦٠٠٠ قدمٍ عن مستوى سطح البحر، وهذا يعني ان عمل الطائرة هو في جانبين الاول مقاومة الجاذبية والثاني التوجه الى

نقطة الهدف وبالسرعة المثلى، ولا شك ان هذا يتطلب جهوداً تقنية مستمرة باتجاه تطوير عمل المحركات والاجنحة والجسم والوقود المستخدم وكذلك تطوير وسائل الامان للركاب مثل احزمة الامان واطواق النجاة واجهزة التزود بالاوكسجين عند الضرورة، الى جانب تطوير الاجهزة اللازمة لمواجهة المواقف الطارئة.

مما تقدم نرى ان الطائرة كواحدة من العناصر الثلاثة المتعلقة بالملاحة الجوية هي عنصر تقني وفني يستند أساسا الى ما وصل اليه علم هندسة وصناعة الطائرات الذي يأخذ في الحسبان موضوع التقلبات الجوية المفاجئة وحركة الغيوم وتساقط الامطار وغيرها من احوال الطقس.

ب - المطار: للمطار وظائف عدة منها ما يتعلق بتحليق الطائرة وهبوطها وهذه الحركة تستلزم الممرات الأرضية (المدارج)، وهي تختلف في مواصفاتها الهندسية إذ ان نوعية الطائرات تختلف من حيث الحجم وعرض الجسم وطول المسافة الفاصلة بين الجسم ومواضع المحركات في الاجنحة، ولذلك فان المطارات الدولية الي تستقبل مختلف أنواع الطائرات تضم ممرات مختلفة ومتنوعة وبشكل عام فان اطوال الممرات تتراوح ما بين (كيلومترين وأربعة كيلومترات) وعرضها حوالي ٦٣م، كذلك يستلزم توفير الاجهزة الخاصة بعمليات الاقلاع والهبوط وما تحتاجه هذه العمليات من مبانٍ ضرورية.

الى جانب ذلك ثمة وظائف تخص حركة المسافرين وما يحتاجونه من خدمات عند القدوم والمغادرة، وهذه الوظائف تستلزم مبانٍ للادارة والسيطرة والاجراءات الامنية وتأشيرات الدخول والمغادرة وكذلك الاجراءات الكمركية ومستلزمات التحميل والفحص وغيرها.

- اختيار المطار: للمطار حيزاً مكانياً يتحدد على أساس من موضع وموقع معينان :

- الموقع الإقليمي والموقع الدولي:

تتحدد صفة المطار حسب نطاق خدمته فيما اذا كان دولية عالميا او إقليميا او محليا، فعلى سبيل المثال فرض الموقع الجغرافي لمدينة لندن ، الصفة الدولية لمطار «هيثرو» إذ تلتقي فوق أرضه كافة طائرات العالم المغادرة الى الامريكيتين وتلك الطائرات القادمة منها. كذلك بالنسبة لمطار القاهرة إذ تمثل القاهرة حلقة وصل ما بين اوربا والقارة الافريقية بشكل خاص، الى جانب كونها احدى الحلقات الواصلة بين الغرب الاوربي والشرق الاسيوي.

ولابد من ان يوضع بالحسبان أن يكون الموقع الجغرافي للمطار متوسطا يسهل تقديم الخدمات من خلاله، فالمطارات في العواصم تمثل حالات جيدة للمواقع لاسيما اذا ما كانت العاصمة وسط البلاد كما هو الحال في مطار بغداد ومطار عمان لحد ما.

- الموضع:

ويقصد منه جملة الخصائص الطبيعية للأرض التي يشيد عليها المطار، ولعل اهم هذه الخصائص لأرض المطار والجهات المحيطة به هو استواء السطح وعدم وجود مبان شاهقة الارتفاع كي لا يتحدد مدى الرؤيا، كذلك يجب ان تتسم أرض المطار بتكوينات جيولوجية صلبة فذلك يقلل كثيرا من تكاليف بناء المدارج التي يفترض انها تتحمل اوزان الطائرات وحمولاتها.

لا يقتصر الامر على الجوانب الطبوغرافية والجيمورفولوجية بل لابد من مراعاة الظروف المناخية فيفترض ان يتم اختيار مواقع ومواضع المطارات في جهات تتسم باحوال جوية مناسبة، لا يحصل فيها ضباب، وتدرس حالات الغيوم ومستوياتها وكثافتها وحركة الرياح واتجاهاتها وسرعتها، واشكال التساقط المتنوعة، جميع هذه الظروف يجب ان تدرس وتتم مراعاتها عند التخطيط لبناء أي مطار.

الظواهر الاقتصادية:

تلعب الظواهر الاقتصادية دورا هاماً في تحديد موقع وموضع المطار فالمطارات، كما نلاحظها، بعيدة عن المدن، ومن الأسباب الدافعة لهذا البعد هو هبوط سعر الأرض، فالمطارات تحتاج الى مساحات واسعة، فهي بالضرورة تبحث عن الجهات التي ينخفض فيها سعر الأرض، هذا من جانب ومن جانب آخر فان المسافة بين المدينة والمطار هي الاخرى ظاهرة إقتصادية مهمة تتمثل باجور النقل للوصول الى المطار، وبصورة عامة فان لهذه المسافة ابعادها النفسية ومتاعبها على المسافرين فالوصول الى المطار يعد النصف الأرضي من الرحلة الجوية، وقد يستغرق هذا الوصول وقتا اكثر مما تستغرقه الرحلة الجوية وقد تكون متاعبه اكثر من متاعب الرحلة على متن الطائرة وإلى جانب الظواهر الاقتصادية فان الضوضاء الناتجة عن اقلاع وهبوط الطائرات والمتطلبات الفنية ادت الى بناء المطارات خارج المدن ولمسافات لا تقل عن ١٠ كم.

نشـــاط

هل ان زيادة عدد المطارات في العراق يمكن ان يساعد في تنشيط الحركة التجارية والسياحية فيه، وضح إجابتك بالأمثلة.

جـ - خطوط الملاحة الجوية: وهي تختلف عن خطوط النقل البري إذ لا عوارض ولا تضاريس ولا مراعاة لخطوط الكفاف (الكنتورية)، ومع ذلك فانها تتسم باستقامة مساراتها اي تمثل اقصر المسافات.

والرحلات الجوية تتوزع ما بين الرحلات الداخلية مثل: بغداد - البصرة، ورحلات دولية تعتمد خطوط ملاحية طويلة تتجاوز احيانا ١٠,٠٠٠كم كما هي الرحلات ما بين لندن وطوكيو، ومثل

هذه الرحلات الطويلة يتم فيها تجاوز الهبوط المتعدد والذي يتسبب في زيادة استهلاك الوقود وفي احتمالات وقوع الحوادث، ولذلك فان الهبوط يتحدد عادة في مواقع معدودة تتسم بوجود حركة مسافرين او نقل بريد وسلع.

- خطوط النقل الجوي الرئيسة في العالم:

تُعَّد خطوط الملاحة الجوية التي تمتد ما بين اوروبا الغربية وشمال شرق الولايات المتحدة الامريكية من أهم خطوط الملاحة الجوية في العالم نظراً لما تشهده من ازدحاماً في حركة الطائرات، ومن هذه الخطوط تتوزع حركة خطوط الملاحة شمالا الى اوروبا وجنوبا الى افريقيا وشرقا الى آسيا واستراليا، ومن شرق الولايات المتحدة الامريكية باتجاه الشمال الى كندا والجزر المحيطة بها وجنوبا الى امريكا الوسطى وامريكا الجنوبية.

ويلاحظ ان تباين كثافة الخطوط وحركة النقل تقترن بتباين الكثافة السكانية وكثافة العمل الاقتصادي وينظر للكثافة الاخيرة دوراً أكبر، بدليل ان قارة آسيا هي أول قارة من حيث حجم السكان، الا انها دون اوروبا الغربية والولايات المتحدة في كثافة الحركة الملاحية الجوية.

٢- قوة منافسة النقل الجوي:

يبدو النقل الجوي منافسا قويا امام النقل بالمركبات والسكك الحديد وامام النقل البحري في مجال البريد إذ يتطلب الامر السرعة اللازمة، وفي مجال نقل السلع والبضائع الخفيفة الوزن والسريعة التلف والغالية الثمن واخيرا في مجال نقل المسافرين لا سيما نقلهم على المسافات البعيدة، وتشير إحصاءات منظمة الطيران المدني الدولية في مونتريال بكندا الى زيادة اعداد المسافرين بالنقل الجوي إذ بلغت ٤٪ عام ١٩٩٩ و٥٪ عام ٢٠٠٠ و ٦٪ عام ٢٠٠١.

ثانياً - المواصلات:

١- المواصلات السلكية واللاسلكية:

تدل التطورات التقنية السريعة التي حصلت في مجال المواصلات السلكية واللاسلكية والتي بدت باختراع اول تلغراف كهربائي عام ١٨٣٧ على اهميتها في حياة الناس العامة وعلى دورها الاقتصادي الاجتماعي الكبير في زيادة الترابط والتواصل.

ولتحديد المقصود بالمواصلات السلكية واللاسلكية لابد من التطرق الى تعريفها ، وهنا نعتمد تعريف الاتحاد الدولي للاتصالات فقد عرفها انها: عملية تساعد المرسل على ارسال المعلومات، اياً كان اصلها وباي صورة ممكنة سواء كانت مكتوبة ام مطبوعة ام صور ثابتة او متحركة ام احاديث ام موسيقى ام اشارات مرئية او مسموعة، الى واحد او اكثر من المستقبلين باي وسيلة من وسائل النظم الكهرومغناطيسية.

واشهر وسائل الاتصال التي تستخدم هذه النظم هي: البرق والهاتف والتلكس والفاكس والبث الاذاعي والبث التلفازي، وتشمل العمليات التي وردت في التعريف ارسال الاشارات وفق الطرق الاتية:

- سلكي عبر الكوابل الأرضية والبحرية.
- في الفضاء عبر استخدام الاقمار الصناعية.

وللاتصالات اهمية كبيرة من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية فالنشاط السلكي واللاسلكي يزداد ويتسع مع زيادة التقدم الاقتصادي الاجتماعي في أي بلد.

٢- الشبكات الفضائية:

لقد وفرت الاقمار الصناعية، التي تعد اهم الانجازات التقنية في الربع الثالث من القرن العشرين، امكانات للتغلب على معوقات الاتصال، تلك المعوقات التي تتمثل في الزمان والمكان والتضاريس، فقد سهلت الاتصال السريع سواء لخدمة مجالات الاعلام والتعليم والتنمية ام مجالات الاعمال والبنوك والتجارة والزراعة والصناعة او مجالات الملاحة الجوية والبحرية او مجالات الترفيه، ولقد غدت هذه الاتصالات ذات آثار غير محدودة تصيب الحياة اليومية للبشر بشكل مباشر او غير مباشر، وتبرز هنا بشكل أساس شبكة (الأنترنت).

وقد توجهت بعض البلدان العربية في وقت مبكر الى الاستفادة من التقنيات الفضائية وقد شاركت: الجزائر والعراق والاردن والكويت ولبنان والمغرب والسعودية والسودان وسورية وتونس والامارات العربية، في تأسيس المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية المعروفة باسم «انتلسات» وقد كانت بمثابة هيئة مؤقتة لتدبير الامور الادارية والتنظيمية لمهمة الاتصالات الفضائية.

وقد مر مشروع القمر الصناعي العربي بعدة مواقف مشجعة واخرى مترددة حول تنفيذه، ولاجل ذلك تم تشكيل لجان لدراسة الجدوى الاقتصادية احيانا ولدراسة الهدف السياسي احيانا اخرى، وقد نشط في اتجاه انجاح المشروع الاتحاد العربي للاتصالات السلكية واللاسكية وكذلك اتحاد الاذاعات العربية، حتى تم التوقيع على اتفاقية انشاء المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية «عربسات» كمؤسسة مستقلة في اطار جامعة الدول العربية.

نشـــاط

- ساهم التطور في حقل الاتصالات في تحويل العالم الى قرية صغيرة.. وضح ذلك بأمثلة.

ثالثاً ـ التجارة:

(١) مفهوم التجارة وتطورها:

ترتبط التجارة بفائض الإنتاج وبرغبة الافراد في الاستهلاك، وعلى أساس ذلك فانها تتاثر بالعوامل المؤثرة في الإنتاج وفي الاستهلاك، وهي عملية اقتصادية ونشاط اقتصادي، واذا ما حصلت التجارة بين البلدان يطلق عليها التجارة الدولية او التجارة الخارجية.

وهكذا فان التجارة تعني حركة تبادل السلع والخدمات واذا ما حصل هذا التبادل عبر الحدود السياسية فهي تجارة دولية، يضاف اليها حركة رؤوس الاموال واستثمارها، وتقع جميع بلدان العالم تحت تأثير التجارة الدولية بكل ايجابياتها وسلبياتها.

ان تبادل السلع ظاهرة اقتصادية اجتماعية معروفة منذ زمن بعيد شجع عليها كثيرا اكتشاف الزراعة، فتباين الاقاليم الجغرافية ادى الى تباين المنتجات الزراعية، ودفع هذا التباين الى ظهور التجارة في حالاتها البسيطة والمحدودة.

ومع ظهور الدول والامبراطوريات تنامت تجارة المواد الثمينة والسلع الكمالية الغالية السعر مثل البخور والقرنفل والعاج وبعض المعادن التي يمكن ان تصاغ منها الحلي، والتوابل وغيرها، وكان للتجار العرب نشاطاً ملحوظاً، وكانت حركتهم موزعة ما بين سواحل الخليج العربي وبحر العرب والمحيط الهندي والبحر الاحمر، فكانت السفن العربية تجوب هذه المسطحات المائية وهي تنقل سلع الشرق الى سواحل الخليج والبحر الاحمر ليتم نقلها فيما بعد بواسطة القوافل الى اوربا.

وتنامت واتسعت التجارة كثيرا خلال الثورة الصناعية وفي القرن التاسع عشر على اثر حركة الاستعمار العالمي الواسعة، كما تنامت في القرن العشرين مع التقدم الكبير لبلدان العالم الرأسمالي والتنمية التي تشهدها بلدان العالم النامي في آسيا وافريقيا وامريكا اللاتينية.

(٢) محددات التجارة الدولية:

وهذه تؤثر في عمليات الإنتاج وتؤثر في عمليات الاستهلاك ايضا وهي كالآتي:

أ ـ التنوع في البيئة الجغرافية : هذا التنوع يعكس آثاره في تنوع الموارد الطبيعية التي تشكل الأساس للموارد الاقتصادية، فعلى سبيل المثال فان العراق يبيع التمور والصومال تبيع الموز وسريلانكا تبيع الشاي، كما ان الظروف الجيولوجية ساعدت على وجود النفط على سبيل المثال في بلدان الخليج العربي والعراق وليبيا والجزائر، فهي بلدان عربية نفطية تصدر النفط الى حيث الحاجة اليه.

ب ـ درجة التطور الاقتصادي : لم يعد توفر الموارد الطبيعية كافياً في تطور واتساع التجارة اذ ان استغلال هذه الموارد يحتاج الى الخبرة والى المهارات والى هيكل اقتصادي متقدم، فتقدم التجارة اليابانية يقترن بتقدم اقتصادها.

جـ - التوزيع غير المنتظم للسكان : لاشك ان السكان هم المنتجون للسلع زراعية كانت ام صناعية وهم بنفس الوقت المستهلكون لها ولذلك فان حركة التجارة من تصدير واستيراد تتأثر بدرجة كبيرة بالتوزيع غير المنتظم للسكان فليس من المعقول ان يكون حجم التبادل التجاري لاستراليا مثلا مساويا لحجم التبادل التجاري لآسيا، كما ان حجم التبادل في آسيا يتفوق على ما هو عليه في افريقيا التي يقل عدد سكانها عما هو عليه في قارة آسيا من جانب، ومن جانب آخر فان معظم سكان جنوب الصحراء يعيشون في مستوى اقتصادي متدني.

وبصدد دور المستوى المعيشي للسكان نشير الى ان الولايات المتحدة الامريكية ورغم صغر حجم السكان فيها مقارنة بقارة آسيا فهي تتجاوزها من حيث حجم التجارة بعدة مرات.

د - وسائط النقل : لقد اقترن اتساع حجم التجارة وحجم التجارة الدولية بشكل خاص بالتطور الذي حصل في وسائط النقل، فتطور السرعة في القطارات والمركبات وتطور صناعة العربات والمركبات الثلاجة، كل ذلك ساعد على تطور التجارة واتساع نطاقها، فاصبح اليوم بالامكان نقل الالبان واللحوم وهي سريعة التلف من إقليم لآخر بل ومن قارة الى اخرى.

هـ - المستوى المعيشي : وهو في الغالب عاملا مهما، فالمستوى المعيشي للفرد الامريكي الذي يقاس بمتوسط الدخل السنوي العالي هو وراء ارتفاع قيمة الاستيرادات، كذلك الحال في المانيا واليابان.

و- الرسوم الكمركية : تؤثر السياسة الكمركية على التجارة الدولية فعند فرض الرسوم العالية على بعض السلع المستوردة بهدف حماية المنتوجات الوطنية يتوقف دخول هذه السلع، أو قد تدخل بكميات محدودة، ويحصل العكس عند إلغاء الرسوم على بعض السلع أو تخفيضها.

ز- الايدولوجيات الحكومية والاحلاف السياسية : كثيرا ما تتأثر التجارة بالنزاع الايدولوجي والسياسي فقد كانت الخلافات السياسية ما بين الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتي السابق ذات تأثير واسع على العلاقات التجارية فيما بينهما وانعكست على عدد من البلدان المؤيدة لكل منهما وهما بلدان اوربا الشرقية واوربا الغربية وكذلك بلدان العالم الاخرى، ومنذ عدة سنوات كانت السيطرة السياسية عاملا حاسما في تحديد اتجاهات الصادرات والواردات بين بريطانيا وفرنسا وبين البلدان التي كانت خاضعة لنفوذهما قبل الحرب العالمية الثانية مثل الهند وبلدان الهند الصينية وغالبية البلدان العربية.

ح- السلم والحرب : تنتعش التجارة عادة في ظروف السلم وتنحسر لدرجة كبيرة في ظروف الحرب، إذ تقتصر على تجارة السلع الأساسية تلك المتعلقة بحياة الإنسان، وقد تتوجه بعض البلدان في ظروف الحرب الى اعتماد سياسة الاكتفاء الذاتي.

ط- الإنتاج الواسع : من المعروف اقتصاديا ان الإنتاج الواسع يؤدي الى الحد من كلفة الإنتاج والتقليل منها، ولذلك فان البلدان القادرة على الإنتاج الواسع مثل الولايات المتحدة الامريكية واستراليا وبلدان غرب اوربا، لها القدرة على الهيمنة على حركة التجارة الدولية وهذا ما يحصل بالنسبة الى تجارة المركبات والقطارات والمكائن والالات الزراعية والكهربائية وغيرها.

ي- الإعلان : للإعلان اهمية كبيرة في التعريف بالسلع وخصائصها وميزاتها، وقد تكون بعض السلع غير معروفة والإعلان هو الذي يعرّف بها ويدفع الناس الى شرائها، مثل اجهزة الرشاقة التي يعلن عنها في بعض الفضائيات وبعض الادوية العشبية وغير العشبية وموديلات الازياء وغيرها من المنتجات الزراعية والصناعية، ولذلك فان الكثير من بلدان العالم ومن الشركات المنتجة تخصص نسبا كبيرة من تكاليف الإنتاج لاغراض الدعاية والإعلان.

ك- منظمة التجارة العالمية (الجات - GATT) : لهذه المنظمة دورها الكبير في حركة التجارة العالمية وفي اقتصاديات العالم بشكل عام، وهي ليست منظمة جديدة بل ان اوليات تشكيلها تعود الى مؤتمر الامم المتحدة حول التجارة والعمل الذي عقد في هافانا في ١٩٤٧/١١/٢١، ولهذه المنظمة اهداف تتلخص في الآتي:

١- رفع مستويات المعيشة وتحقيق العدالة الكاملة والأستمرار في نمو الدخل الحقيقي والطلب الفعلي.

٢- زيادة الإنتاج والاتجار بالسلع والخدمات مما يتيح الاستخدام الامثل لموارد العالم وفقا لهدف التنمية.

٣- بذل الجهود الكفيلة بتطوير نصيب البلدان النامية، وبشكل خاص الاقل نموا، من التجارة الدولية بما يتناسب مع احتياجاتها التنموية.

٤- الدخول في اتفاقيات للمعاملة بالمثل والقضاء على معاملة التمييز في العلاقات التجارية الدولية.

٥- انشاء نظام تجاري متعدد الاطراف متكامل واكثر قدرة على البقاء والدوام.

دراسة تطبيقية لجغرافية
النقل والمواصلات والتجارة في العراق

(١) النقل بالمركبات :

يستند النقل بالمركبات الى الطرق والى المركبات وبالتالي الى انظمة المرور وثقافة قيادة المركبات وثقافة المجتمع تجاه المرور سواء على الطرق الخارجية او داخل المدن، ولذلك فان تطور النقل بالمركبات يحتاج الى تطور في بناء وتشييد الطرق والى استخدام المركبات وزيادة اعدادها حتى تغطي طلب المجتمع والاقتصاد ، على صعيد نقل الركاب ام نقل السلع والبضائع.

١- الطرق :

ان أغلب طرق المركبات تمتد في معظمها مع امتداد نهري دجلة والفرات وفروعهما ، فهي اما على ضفاف، هذه الانهار ام انها قريبة منها، وهذا يعود الى ان معظم المدن والقرى تمتد مع هذه الضفاف، وكانت معظم تلك الطرق ترابية وكان المُعبَّد منها قد تم تعبيده بشكل بسيط، الا أن تلك الطرق هي بشكل عام طرق ضيقة تفتقر الى المواصفات الدولية.

أما الطرق المعبدة الرئيسة او كما يطلق عليها بالطرق الشريانية فقد بلغت اطوالها ١٦٨٤ كم عام ١٩٨٠، وهي تربط بغداد بالموصل، وتربط بغداد بالبصرة مرورا بالمحافظات الشمالية والمحافظات الجنوبية، ولقد تطورت هذه الاطوال حتى وصلت الى ١١١٣٣ كم وذلك في عام ٢٠٠٧ وهي معبدة بشكل جيد، وقد تم تنفيذ طريق المرور السريع وفق المواصفات الدولية وبلغ ١٠٧١ كم.

وبالنسبة للطرق الفرعية او الثانوية والتي يطلق عليها الطرق الرابطة فقد كانت اطوالها ١١٠٧ كم في عام ١٩٨٠ وقد تطورت اطوالها لتصل الى اكثر من ٢٩٣٦٨ كم في عام ٢٠٠٧، وان معظم هذه الطرق ضيقة وقد تم تعبيدها بمواصفات ضعيفة مما يستلزم توسيعها واعادة تعبيدها بمستوى عال.

لقد كانت حصة السكان من الطرق الرئيسة هي كيلومتر واحد لكل ١٠٠٠٠ نسمة عام ١٩٨٠ وقد تطورت الى ٣,٩ كم لكل ١٠,٠٠٠ نسمة عام ٢٠٠٧ وبالنسبة للطرق الفرعية فقد كانت ٨,٥ كم لكل ١٠٠,٠٠٠ نسمة وقد تطورت الى ١٠,٥ كم لكل ١٠٠,٠٠٠ نسمة سنة ٢٠٠٧.

٢- المركبات :

لقد تضاعفت اعداد المركبات بشكل سريع وذلك بفعل تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية الاجتماعية في البلاد وبفعل نمو السكان وان التطور في النقل عامـــل اساسي في التقدم الاقتصـادي – الاجتماعي، ويمكن ان يتم قياسه بأطوال طرق النقل المعبدة بالمستوى العالي ووفق المواصفات العالمية، وكذلك

باعداد المركبات، مثل مركبات المسافرين ومركبات الحمل. ومن معرفة اعداد المركبات الى اعداد السكان يمكن معرفة هذا التطور. لقد كان نصيب كل سيارة ركاب ١٣٠ نسمة في عام ١٩٦٥ وفي عام ١٩٧٧ هبط هذا النصيب الى ١٠٤ نسمة وفي عام ١٩٨٠ الى ٧٨ نسمة وفي عام ٢٠٠٣ الى ٣٢ نسمة.

نشـــاط

إزدادت أعداد السيارات وبشكل كبير بعد عام ٢٠٠٣، ما هي التأثيرات الايجابية والسلبية على تلك الزيادة من واقع حال مدينتك.

٣- مشكلات النقل بالمركبات :

تعاني شبكة النقل بالمركبات من عدة مشكلات منها ما يتعلق بشبكة الطرق ومنها ما يتعلق بالمركبات :-

١- مازالت شبكة الطرق محدودة ولا تستوعب حجم الحركة عليها فكما اشرنا فان لكل ١٠,٠٠٠ نسمة ٤كم فقط من الطرق الرئيسة و٨,٥ كم فقط لكل ١٠٠,٠٠٠ نسمة، أي اقل من كيلومتر واحد لكل ١٠,٠٠٠ نسمة من الطرق الفرعية.

٢- اغلب الطرق تعبيدها قليل الجودة، ما عدا طريق المرور السريع وهو طريق رقم (١) وهي غير مرصوفة وبمستوى الارض المجاورة لها مما يجعلها عرضة الى انتقال الاوحال لاسيما في فصل سقوط الامطار.

٣- غالبية الطرق بحاجة الى محطات استراحة ومحطات لتعبئة الوقود وجسور لعبور المشاة ومركبات انقاذ وتصليح .

٤- الكثير من الطرق لاسيما الفرعية ذات مسار واحد مما يزيد من المخاطر والحوادث المرورية عليها، فقد بلغ عدد قتلى الحوادث ١٦٢٨ نسمة وعدد الجرحى ٩٠١٠ نسمة وذلك في عام ٢٠٠٥ .

ان تطوير النقل بالمركبات يستلزم التشجيع على الاستثمار في هذا المجال، سواء الاستثمار في بناء الطرق او الاستثمار في تأسيس شركات النقل .

(٢) النقل بالسكك الحديد :

١- خلفية تاريخية :

لقد تم بناء اول خط سكة حديد في العراق عام ١٩١٤ وذلك ما بين بغداد وسامراء وكانت بطول ١٢١كم بواسطة شركة المانية معروفة بشركة سكة حديد بغداد، فيما بعد أكملت القوات البريطانية

هذا الخط لاغراض عسكرية الى الشرقاط لمسافة ١٧٩كم وبذلك بلغ طول الخط (بغداد-الشرقاط) ٣٠٠كم، وفي سنوات الحرب العالمية الاولى وما بعدها بقليل تم بناء سكة حديد جنوب بغداد لتصل الى البصرة مارةً بمدن الفرات الاوسط، الحلة والديوانية والسماوة ثم اور (محافظة ذي قار) واخيرا البصرة، وهي بطول ٦٥٦كم.

كما تم بناء خط سكة حديد ثالث ما بين بغداد وجلولاء وكركوك وهو بطول ٣٢٠ كم، وكان يتفرع عن هذه الخطوط فرعان قصيران تم الغاءهما: اور – الناصرية وسدة الهندية – كربلاء وهما يتفرعان عن خط بغداد – البصرة، ولقد كانت ادارة هذه السكك باشراف السلطات العسكرية البريطانية وقد انتقلت في الاول من نيسان من عام ١٩٢٠ الى السلطات المدنية، واستمرت تحت هذه الادارة حتى نيسان ١٩٢٣ فبعدها انتقلت أدارتها الى الحكومة العراقية، وفي عام ١٩٣٦ اشترت الحكومة العراقية ملكية هذه السكك من بريطانيا مقابل ٤٠٠ الف جنيه استرليني.

٢- دور السكك الحديد في الحركة والنقل :

تمتد على ارض العراق في الوقت الراهن، اربعة خطوط لسكك الحديد هي :

أ - بغداد - البصرة

ب - بغداد - الموصل

جـ - بغداد - القائم - عكاشات

د - بغداد - بيجي - كركوك

وتصل اطوالها ٢٢٧٢كم منها ٣٦٢ كم خطوط فرعية في عام ٢٠٠٥ وتسحب القطارات ٢٣٥ قاطرة بينها ١٨٧ قاطرة رئيسة و٤٨ قاطرة ناقلة.

نشـــاط

تُعَّد أطوال خطوط السكك الحديد قليلة بالنسبة لمساحة العراق.

هل ان زيادة أطوالها يمكن أن تساهم في التقدم الإقتصادي. . إعط أمثلة.

(٣) النقل النهري :

يجري على ارض العراق نهرا دجلة والفرات ، وتقع منابعهما في جنوب شرق تركيا ، ويصل طول نهر دجلة من دخوله العراق حتى لقائه نهر الفرات في كرمة علي ١٢٩٠كم ويصل طول نهر الفرات من دخوله العراق وحتى لقائه نهر دجلة في نفس المكان ١٠١٥كم .

أما شط العرب فيصل طوله من تكوينه عند كرمة علي وحتى مصبه في الخليج العربي ١٨٠كم.

والى جانب هذه الانهار الرئيسة تجري عدة انهار هي روافد وفروع دجلة وهي : كل من رافد الزاب

الكبير (الاعلى) والزاب الصغير (الاسفل) والعظيم وديالى، وكل من الأنهارالمتفرعة من نهر دجلة كشط الغراف وشط البصرة، وان اجمالي هذه الانهار هي بطول ٤٧٠٨كم.

لقد كانت هذه الأنهار والجداول المتفرعة عنها طرقاً للنقل تربط جهات العراق الشمالية بالجنوبية والشرقية بالغربية، فهي قنوات وصل ما بين الريف والمدن، يتم فيها نقل البشر والحاصلات الزراعية والثروة الحيوانية بواسطة القوارب الصغيرة والكبيرة، وكانت قوارب شراعية بادئ الأمر وقد استخدمت فيما بعد القوارب البخارية.

وبعد تنفيذ مشاريع مجلس الأعمار مطلع الخمسينات من القرن الماضي، ومشاريع الخطط الخمسية للتنمية مطلع الستينات، لم يؤخذ في الحسبان امكانية استثمار هذه الطرق المائية وتطويرها بشكل جيد، كما ان هذه الطرق قد وقعت تحت منافسة الطرق البرية، (طرق المركبات والسكك الحديد)، وبذلك أهملت تماما رغم انها منافس جيد لرخص أجورها عند نقل الأخشاب والحاصلات والحيوانات وغيرها من المواد الأولية.

نشــاط

اذا كانت مدينتك تقع على نهر.. ما مشاكل عدم استغلال النهر لاغراض نقل الاشخاص او البضائع؟

(٤) النقل البحري :

للعراق ساحل بحري قصير طوله ٦٠كم تم استثماره في انشاء موانئ ام قصر والعمية ضمن المياه الاقليمية للبلاد ، الى جانب ميناء البصرة، وهذه الموانئ تستقبل السفن العراقية والعربية والاجنبية. وتشهد حركة النقل البحري اليوم كثافة كبيرة على الموانئ العراقية إذ تزدحم بها السفن التجارية التي تنقل البضائع من وإلى العراق.

نشــاط

خذ خريطة العراق وحدد بقلم الرصاص طول الساحل العراقي على الخليج العربي، وحدد مسافة المياه الاقليمية للعراق.

(٥) النقل الجوي :

تتوزع حالياً ستة مطارات في العراق ما بين شماله وجنوبه وهي : مطار بغداد الدولي ومطارات الموصل والبصرة واربيل والسليمانية ومطار النجف، وهي مطارات محلية واقليمية ودولية، وان هذه المطارات تخلق شبكة من الملاحة الجوية تسهل كثيراً حركة المسافرين والبضائع والبريد ما بين هذه المحافظات والمحافظات المجاورة لها، فمثلا يخدم مطار النجف محافظة النجف ومحافظات الفرات الاوسط بصورة عامة، كما ان مطاري اربيل والسليمانية يخدمان اقليم كردستان، ويقدم مطار الموصل خدماته لمحافظات نينوى ودهوك وصلاح الدين ، كما ان مطار البصرة يخدم كل محافظات العراق.

ان التشجيع على الاستفادة من الحركة الجوية يستلزم عدة محفزات في مقدمتها تخفيض اجور تذاكر السفر وزيادة الرحلات الاسبوعية في جداول منتظمة ، والاعلان عن هذه الرحلات عبر القنوات الفضائية وعبر النشرات الاسبوعية المطبوعة ، اضافة الى تعزيز مكاتب الحجز ومساعدتها في اداء مهماتها.

تشير إحصاءات حركة النقل الجوي في عام ١٩٩٠ الى ان عدد الطائرات الهابطة والمغادرة في مطارات بغداد والموصل والبصرة هو ٦٨٢٨ طائرة وهذا يعني انها كانت بمتوسط يومي بلغ ٢٤ طائرة، كان من بين هذه الطائرات طائرات للخطوط الجوية الاجنبية بواقع ١٠٪ وللخطوط الجوية العربية بواقع ١٤٪ وما تبقى فهو للخطوط الجوية العراقية.

لقد بلغ عدد المسافرين ١،٤١٦،٢٢٧ مسافراً ، اما كمية البضائع والامتعة التي تم نقلها جواً فقد كانت ٢١،٠٨٩ طناً وبلغت كمية المواد البريدية ١،٧٠٩،٩٩٩كيلوغرام.

ولابد من الاشارة الى ان ظروف المناخ ، على مدى العام ، هي ظروف ايجابية لا تعرقل حركة الملاحة ولا تتسبب في توقفها الا في حالات محدودة جداً ، وهي العواصف الترابية والرملية الشديدة، وبالنسبة للغيوم فعدد الايام التي تتلبد فيها الغيوم هي دون العشرين يوماً ، وعدد ايام الغيوم الجزئية هي ١٣٠ يوماً ، وهي على العموم لا تعرقل حركة الطيران.

نشـــاط

خذ خريطة العراق وحدد المطارات عليها وخذ جدول الرحلات الداخلية من احد مكاتب الطيران لتتعرف على قيمة النقل الجوي الداخلي من خلال عدد الرحلات وتقدير عدد المسافرين لشهر من شهور السنة.

(٦) التجارة في العراق :

تكون تجارة النفط الجانب الأكبر لتجارة العراق الخارجية، ويؤشر الجدول الآتي المعدل اليومي لصادراته من العراق.

جدول (١١)

صادرات النفط الخام في العراق للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٥ (للإطلاع فقط)

السنة	المعدل اليومي للتصدير (مليون برميل/يوم)
٢٠٠٠	٢,٠٥٧
٢٠٠١	٢,٠١٦
٢٠٠٢	١,٦٢١
٢٠٠٣	١,٠٠٠
٢٠٠٤	١,٥٠٠
٢٠٠٥	١,٤٠٠

وبالنسبة الى العلاقات التجارية فان للعراق علاقات مع البلدان العربية كافة، واكثر هذه البلدان العربية من حيث قيمة الصادرات والواردات هي الامارات العربية المتحدة وسوريا والكويت والمملكة العربية السعودية والاردن ومصر ولبنان، وتضعف نسبياً مع السودان وبلدان المغرب العربي لبعدها الجغرافي وتضعف بدرجة شديدة مع بلدان القرن الافريقي لعدم استتباب الامن السياسي والاجتماعي فيها.

اما مع البلدان غير العربية فان للعراق علاقات مع المملكة المتحدة وفرنسا وايطاليا و ٣١ بلداً اوربياً آخراً، في شمال ووسط وشرق اوربا، الى جانب علاقاته التجارية مع الصين وفيتنام وكوريا الشمالية والجنوبية، و٢٣ بلداً آسيوياً آخر من بينها الهند وباكستان واندونيسيا والفلبين وتايلاند وتركيا وايران، ومع ١٣ بلداً افريقياً، في جنوب الصحراء من بينها اثيوبيا ونايجيريا والنيجر و٨ بلدان في امريكا الجنوبية الى جانب المكسيك وكوبا والولايات المتحدة الامريكية وكندا، كما له علاقات مع استراليا ونيوزلنده.

ويدخل العراق بهذه العلاقات التجارية في ٤ فئات اقتصادية هي:

١. الغذائية ومن بينها مواد اولية للاستهلاك المباشر، والمصنعة وشبه المصنّعة.

٢. مواد خام، من أصل زراعي ومن أصل غير زراعي مصنعّة وشبه مصنعّة غير معمرة.

٣. المكائن والمعدات ووسائط النقل والأثاث وغيرها.

٤. استهلاكية، وهي سلع معمرة وغير معمرة وشبه معمرة.

اما بصدد التجارة الداخلية فهي حركة نشطة بين المحافظات كافة، ولقد بلغت قيمة المشتريات، من قبل الجمعيات التعاونية الاستهلاكية البالغ عددها ٥٧ جمعية في جميع المحافظات، ٣,٤٥٧,٠٢٦,٠٠٠ دينار عام ٢٠٠٥، بينما بلغت قيمة مبيعاتها ٣,٩٩٠,٩٩١,٠٠٠ دينار، وهذا مؤشر واحد من مؤشرات اسواق حركة التجارة الداخلية وإلى جانب الجمعيات التعاونية الاستهلاكية تدخل الفنادق وخدماتها ضمن نشاط التجارة الداخلية وكذلك خدمات التصليح أيضاً.

يحتاج تنشيط حركة التجارة الداخلية الى تطوير شبكة النقل من طرق برية للمركبات وسكك حديد وحركة الملاحة الجوية الداخلية ووضع الخطط اللازمة لاستثمار الانهار دجلة والفرات وشط العرب لنقل المواد التي لا تتحمل كلف عالية للنقل، كما انه يحتاج إلى اعتماد سياسة السوق وآلياتها في العرض والطلب.

أما التجارة الخارجية فلابد من توازن ميزان المدفوعات المتمثل بقيم الصادرات وقيم الواردات، وهذا يتطلب تشجيع الإنتاج الوطني، في الزراعة وتربية الحيوان، وفي الصناعة بمختلف قطاعاتها. ولاشك ان هذا التشجيع يحتاج الى استثمارات الدولة، والى استثمارات القطاع الخاص، سواء كانت استثمارات وطنية أم استثمارات عربية وأجنبية، وعليه لابد من تشريع القوانين المشجعة على الاستثمار، ومن الضروري ان تحاول الدولة الاستفادة من البنود الواردة في مهمة وأهداف منظمة « الجات - Gatt » العالمية وبالخصوص في شأن تطوير العلاقات التجارية بين البلد والبلدان المجاورة، وكذلك فيما يخص السوق العربية المشتركة فلابد من الاستفادة من قرارات وأهداف هذه السوق لاسيما ما يخص حرية الإقامة والعمل والاستخدام والتملك، وحرية انتقال رؤوس الأموال بين البلدان العربية الأعضاء.

نشــاط

- هل هناك علاقة بين التطور في وسائل النقل وبين زيادة النشاط التجاري..
وضح ذلك مبيناً الاسباب والنتائج.

أسئلـــة
الفصل الخامس

س١ : عرف جغرافية النقل وحدد مجالات اهتماماتها العلمية.

س٢ : كان لاختراع السيارة دور كبير في تحسين شبكة الطرق في العالم، بين أهم الميزات التي يتميز بها النقل بالسيارات؟

س٣ : ما هي العوامل المؤثرة في مد شبكة الطرق، تكلم عن ذلك؟

س٤ : ما هي العوامل المؤثرة في مد شبكة خطوط السكك الحديد؟

س٥ : ما هي العوامل التي تحدد مدى صلاحية حركة الملاحة؟

س٦ : ترتبط حرية الملاحة في البحار والمحيطات بمجموعة من الظواهر الطبيعية، تكلم عنها باختصار.

س٧ : أذكر القنوات البحرية العالمية محدداً موقعها الجغرافي وأهميتها في حركة النقل.

س٨ : عدد أنواع البواخر حسب وظائفها واذكر مميزات النقل بالحاويات.

س٩ : ما هي العوامل الجغرافية ذات التأثير الواضح في اختيار موقع المطار؟ وضحها باختصار.

س١٠: الشبكات الفضائية وسيلة اتصال مهمة في العصر الراهن، لخص واقع حال هذه الشبكات في الدول العربية ودورها في التنمية .

س١١ : عرف التجارة، واشرح أهم محددات التجارة العالمية.

س١٢ : يعاني النقل في العراق بواسطة المركبات من مشكلات عديدة، وضح أهم تلك المشكلات؟

س١٣ : تكلم عن واقع التجارة في العراق مبيناً أهم تجارة فيه والتي تشكل العمود الفقري لاقتصاد العراق؟

الفصل السادس

الجغرافية السياسية وجغرافية السياحة

الجغرافية السياسية

أولاً - تعريفها:

إن دراسة حقل الجغرافية السياسية دراسة علمية، شأنها شأن دراسة حقول الجغرافية الأخرى، تتطلب، بدأً بتعريفهِ، وقد ظهرت تعاريف عديدة لهذا الحقل الجغرافي، ويمكن التطرق هنا إلى تعريف يأخذ بالعديد من عناصر تعاريف الجغرافية السياسية، فهي مجموعة العناصر الطبيعية والاقتصادية والبشرية التي لها أثر في تحديد قيمة الدولة من الناحية السياسية.

و بعبارة أخرى فأن الجغرافية السياسية، وفق هذا التعريف، تهتم بالأرض والسكان والسلطة التي تنظم العلاقة بين الأرض والسكان ، أي ان اهتمامها ينصب على :

١- تحليل البنية الطبيعية ومدى تأثيرها في الحياة السياسية الداخلية والخارجية للدول.
٢- الاهتمام بالتغير الذي يطرأ على البيئة الطبيعية والمجتمع .
٣- تأثير هذا التغير على العلاقات الداخلية والخارجية وشكل الدولة.
٤- الاهتمام ببعض النظريات الإستراتيجية العامة.
٥- دراسة الخدمات والوظائف العامة.
٦- دراسة مستقبل العمل السياسي في ظل العوامل الجغرافية المتغيرة.
٧- دراسة المشكلات والصراعات الدولية وأسبابها ودوافعها و نتائجها المتعددة.

ويتجه معظم الجهد المعاصر في الجغرافية السياسية إلى دراسة المناطق السياسية سواء بمقياس دولي أو بمقياس الدولة أو الإقليم أو المدينة، أو حتى على مقياس محلي صغير جدا.

ولقد استخدمت في تحليلات الجغرافية السياسية المعاصرة التقنيات الحديثة في محاولة منها لقياس كفاءة و تأثير أنماط الوحدات السياسية كافة، إلى جانب اهتمامها بدراسة النواحي الجغرافية للسلوك السياسي والإقليمي، والتأثير الجغرافي على القرارات السياسية، إذ نجد على سبيل المثال ان الجغرافية السياسية أخذت تهتم بتوزيع أنماط التصويت بالانتخاب.

ثانياً - مقومات الدولة وتقويم قوتها:

تتمثل نقطة البدء في دراسات الجغرافية السياسية للدولة بدراسة المعطيات الأساسية للدولة، إذ تتوقف قوة الدولة على معطياتها الطبيعية والبشرية والتي تمثل مقومات قوة الدولة، ويظهر لكل منها دور في قوة الدولة، ونظرا لتنوع هذه المقومات وضعت في مجموعتين ، الأولى مقومات الدولة الطبيعية والمجموعة الأخرى مقومات الدولة البشرية وسنتناول كل منها على حدة فيما يأتي :-

أ - مقومات الدولة الطبيعية : وتمثل المقومات التي تتعلق بحجم الدولة ويعبر عنه بمساحتها وشكلها وما يرتبط بهما من حدود، وموقعها، وأشكال السطح، والمناخ، والتربة، والنبات الطبيعي فيها. إذ يظهر لكل منها دور تلعبه ، منفردة أو مجتمعة، وتتباين الأهمية المكانية لكل منها من دولة لأخرى، وهذه الأهمية تدفعنا الى تناول كل منها على انفراد وكما يأتي :-

١- دور الموقع في قوة الدولة :

ان الموقع مفهوم نسبي يتضمن العلاقة المكانية لظاهرة بظاهرة أو بظواهر أخرى، وعلى هذا الأساس تم تصنيف انواع الموقع، فعلى أساس موقع الدولة من درجات دوائر العرض وخطوط الطول ، تم تمييز موقع أطلق عليه تسمية « الموقع الفلكي»، كما تم تمييز موقع آخر لها على أساس موقعها من المسطحات المائية و كتل اليابسة الرئيسة، وموقع آخر مُيز على أساس موقع الدولة من الدول المجاورة لها مباشرة، ويعرف هذا « بموقع الجوار» وأكثرها شيوعا هو الموقع الفلكي. وسنتعرض لكل من هذه المواقع فيما يأتي :-

- الموقع الفلكي : تحيط بالكرة الأرضية شبكة تعرف بشبكة الاحداثيات الجغرافية والقائمة على أساس خطين رئيسين هما دائرة خط الاستواء وخط الطول الرئيس وهو خط الطول المار بمرصد (گرنتش)، الذي ينصف الكرة الارضية بين شرقها وغربها، وفي الوقت الذي حُددت فيه دائرة خط الاستواء على أساس موقعها على مسافات متساوية من القطبين، فان خط الطول الرئيس حدد على أساس اتفاق دولي تم التوصل اليه سنة ١٨٨٤م.

ويحدد خط الطول ودائرة العرض المارين بوسط الدولة موقعها الفلكي، ويشار الى خطي الطول المارين بأقصى غربها وأقصى شرقها، ودائرتي العرض المارتين بأقصى شمالها وأقصى جنوبها، إذا ما كانت الدولة واسعة.

وتفوق أهمية الموقع من دوائر العرض على الموقع من خطوط الطول، وذلك نابع من ان خصائص مناخ اية منطقة يعتمد على مقدار المسافة التي تبتعد بها عن خط الاستواء.

والملاحظ على الخريطة السياسية للعالم ان الدول الكبيرة تقع كليا أو معظم أنحائها ضمن المنطقة المعتدلة الشمالية، إذ تتمتع بمناخ فصلي و بأعاصير تنوع خصائص مناخها، وتوجد أمثال هذه الدول

في المنطقة المناخية المماثلة في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية، إلا ان ضيق اتساع القارات هناك حال بينها و بين ان تغدو دولا كبيرة.

أما المناطق المدارية فيبتعد الناس فيها عن المناطق العالية الحرارة، مفضلين عليها السكن في المناطق المرتفعة اينما وجدت لانخفاض الحرارة فيها، لذا لا غرابة ان نجد نواة الدولة فيها تتجه إلى هذه المرتفعات، ومن هذا نفهم ، على سبيل المثال، وقوع عاصمة الاكوادور في حوض كيوتو، الذي يقع بين دائرتي عرض (٥ - ١٠°) جنوباً وخط طول (٨٠°) غرباً، وتقع على ارتفاع ٩٣٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر.

- الموقع من المسطحات المائية وكتل اليابسة :

يشير هذا النوع من الموقع إلى العلاقة بين كل من الفعاليات القارية والفعاليات البحرية، ولهذه أهميتها الفائقة لدورها في تحديد خصائص الدولة و مصالحها، إذ نجد ان مشاكل الدولة القارية تختلف تماما عن مشاكل الدول التي لها سواحل بحرية بغض النظر عن طول هذه السواحل.

ان إحدى طرق تحديد درجة قارية الدولة هي حساب النسبة بين طول حدودها البرية وطول حدودها البحرية، وهذه تفتقر للدقة لانها لا تأخذ في حساباتها طبيعة هذه الحدود، فلو أخذنا على سبيل المثال، الحدود الساحلية لروسيا وكندا عند المحيط المتجمد الشمالي نجدها لا تقدم لهاتين الدولتين الا فرصا بحرية غاية في الضآلة على الرغم من انها تظهر وفق هذا المقياس نسباً عالية للحدود البحرية هذه مقارنة بما لكل منهما من حدود برية، ولا يعني امتلاك الدولة خطوط ساحلية ملائمة للفعاليات البحرية والتي تفوق في طولها ما لها من حدود برية، انها ستغدو بالضرورة دولة بحرية، فقد تتفوق مصالحها البرية على مصالحها البحرية اذا ما طورت مواردها البرية، وكان التوطن فيها كفوءاً، في حين اذا كانت طبيعة أرضها شحيحة بمواردها وذات طبيعة جبلية، وتجاورها بحار غنية بالحياة البحرية، يغدو توجهها الأعظم بحرياً، كالنرويج التي أدارت ظهرها لأراضيها الجبلية الشحيحة بما تقدمهُ من مصادر للعيش، واتجهت نحو البحر الغني بالحياة البحرية، ولكن هذا لم يحصل في فرنسا واصبح توجهها قارياً على الرغم مما تمتلكه من خطوط ساحلية طويلة، بسبب ما تمتلكه من ارض أكثر جاذبية وإمكانية للتوطن، ويمكن القول ان الاهتمامات البحرية لن تغلب على الدولة القارية، إذا امتلكت أرضاً جيدة للتوطن.

ويمكن تفضيل طريقة أخرى في تقويم تأثير كل من اليابسة والبحر على الدولة وهي تحديد الفرص التي يقدمها كل منهما للسكان، اى ما يمارسه كل منهما على السكان فيها.

وفيما يأتي سنتناول كل من الموقع البحري والموقع البري على حدة :-

-الموقع البحري : ان تأثير طول الخطوط الساحلية للدولة في بنيتها الحضارية والسياسية، يتوقف على نمط الساحل، وشبيه بذلك التجارة البحرية للدولة، فهذه تتأثر كثيرا بالطبيعة المغلقة او المفتوحة للبحر.

كما ان للمواقع الإستراتيجية وظائفها في أوقات السلم ووظائف أخرى في أوقات الحرب، فعلى سبيل المثال ان الوظيفة السلمية للبحر المتوسط هي توفير طرق للملاحة البحرية، الا ان هذه الوظيفة تم إبعادها زمن الحرب بعد ان تمت السيطرة على عدد من المواقع الإستراتيجية فيه وهي جبل طارق ومالطا وكريت وقبرص وبورسعيد .

وعلى وجه العموم يمكن القول ان فرصة الدولة ومسؤولياتها البحرية تزداد كلما ازدادت جبهاتها البحرية، وقد تم الأخذ بهذه الحقيقة في التصنيف الذي ذهب الى وضع الدول في مجموعات على أساس من عدد البحار التي تقع عليها، ومن دول المجموعة التي تطل على بحر واحد العراق، الذي يطل على ساحل الخليج العربي، ولا يمكن الاكتفاء بهذا التصنيف إذا لم يتم الآخذ أيضا بخاصية السواحل.

- الموقع القاري : ان الغالبية العظمى من الدول لها إطلالة على البحار، وهناك القليل من الدول ذات موقع قاري، أي ليس لديها أي منفذ إلى البحار والمحيطات، ومثالها أفغانستان وبوليفيا وباراكواي وسويسرا وجيكيا وسلوفينيا، مما يدفعها الى تنظيم تجارتها عبرالبحار من خلال موانئ وطرق دول صديقة تقع بينها وبين البحر.

ان درجة القارية وتأثيراتها تختلف من دولة لأخرى اعتمادا على عدد من العوامل من أبرزها عدد الدول المجاورة وطبيعة علاقة الجيرة معها، ونمط الحدود وخاصيتها، وجاذبية اليابسة مقارنة مع ما عليه البحر.

- موقع الجوار : يقصد بموقع الجوار موقع الدولة من الدول المجاورة لها من حيث عددها وطبيعة علاقة الجيرة بها، وفي الوقت الذي يبدو فيه عدد الجيران مسألة طبيعية صرفة، فهناك عناصر بشرية تشتمل عليها خصائص الجيرة، لذا تبدو لخطوط الحدود التي تفصل كل دولة عن جيرانها أهمية حيوية ومباشرة.

- الحدود: ان كافة الحدود هي من صنع الإنسان حتى تلك التي تمتد مع امتداد الساحل ، وذلك لانه يأخذ بنظر الاعتبار عند تشكيلها مشكلة ارتفاع ماء البحر و انخفاضه، و المسافة عن الساحل، وترسم الحدود البحرية المياه الإقليمية التي تعود للدولة وهي تمتد على مسافة ١٢ ميل بحري

مقاسا من خط الساحل. والحدود قد تكون حضارية تفصل بين مجموعتين بشريتين يختلفون باللغة على سبيل المثال، وقد تكون طبيعية تأخذ من مظاهر السطح أساسا في رسمها كخطوط تقسيم المياه المارة بقمم الجبال او الأنهار، وقد تُعتمد أحيانا الخطوط الفلكية في رسم الحدود إذا لم تكن هناك ظواهر طبيعية أو بشرية تُعتمد في رسم الحدود، وإذا لم تؤدِ الحدود وظيفتها تغدو نظم التصنيف غير مرضية آنذاك، ويرتبط بالحدود مفهوم الدولة الحاجزة.

ويمكن القول انه كلما ازداد عدد الجوار للدولة، ازداد تعقيد موقع جوارها، إذ تظهر لها آنذاك مشاكل حدودية متعددة، تعمد معها الدول أحيانا إلى إنشاء مناطق حدودية بدلا من خطوط حدود، وهذه تشكل وبشكل رئيس أداة دفاعية في المناطق المتخلخلة السكان، وقد وجدت هذه الدول ان الحل الأخير هو أنشاء دول حاجزة.

ان الدول الحاجزة بشكل عام هي مناطق انتقال حضاري بين جانبي الدولة الحاجزة، لذا لا يمكن النظر إلى الدولة الحاجزة بمنظور طبيعي ومكاني فقط وإنما بمنظور حضاري أيضا، وقد لا تؤدي الدولة الحاجزة وظيفتها بل قد تغدو نفسها ساحة للحرب.

- الموقع الستراتيجي :

ويقصد به من الناحية العسكرية ذلك المكان الذي تترتب السيطرة عليه إمكانية الحماية من العدو، و قد يمكّن الدولة من الهجوم على العدو، اما بمعناه الواسع فانه يشتمل أيضا على نواحي أخرى كالنواحي السياسية والاقتصادية والمواصلات وغيرها الى حد يمثل معه البؤرة التي يرتكز عليها التخطيط لتحقيق النجاح في كل منها، وللموقع الإستراتيجي أهميته في تعزيز قوة الدولة وأمنها واقتصادها وعلاقاتها الخارجية.

٢ - دور الحجم في قوة الدولة:

يقصد بالحجم مساحة الدولة، والحجم عامل مهم في تقويم الوحدة السياسية، فبدون حجم ملائم لا يمكن ان تصنف الدولة كقوة عالمية قائدة.

فالدول الصغيرة قد تكون على مستويات حضارية عالية، لكنها تبقى محددة دائما بتحديداتها المكانية، فهذه حتى لو تمتعت بأحوال فيزوغرافية ومناخية مثالية، فانها لن توفق في توفير حيز يستوعب أعداد كبيرة من السكان، وحتى لو تمتعت في فترات مختلفة بشيْء من الأهمية فان هذا يظل وقتيا، وقد صنف الجغرافيون الدول على اساس حجمها، ويظهر (جدول رقم ١٢) احدى هذه التصانيف الذي وضع الدول في العالم في خمس رتب.

جدول رقم (١٢)

تصنيف الدول على أساس حجمها (للإطلاع فقط)

صنف الدولة	الحجم(المساحة) (ميل مربع)
الدولة العملاقة	أكثر من ١٠٠٠٠٠٠
الدولة الكبرى	١٠٠٠٠٠٠-٥٠٠٠٠٠
الدولة المتوسطة	٥٠٠٠٠٠-١٠٠٠٠٠
الدولة الصغيرة	١٠٠٠٠٠-١٠٠٠٠
الدولة الصغيرة جدا	أقل من ١٠٠٠٠

من ناحية أخرى لا يعني الحجم الكبير دائما العظمة والقوة، فالعديد من البلدان تمتلك مناطق واسعة لا قيمة كبيرة لها، لعجزها عن إعالة أعداد كبيرة من السكان كاستراليا التي تبلغ مساحتها حوالي ثلاثة ملايين كيلو متر مربع، أي ٢٤٠ مرة بحجم هولندا، و بعدد من السكان يقل كثيرا عن عدد سكان هولندا، لذا فان أخذ الحجم منفردا في تقويم الدولة لا يقود إلا إلى نتائج خاطئة .

٣ - دور الشكل في قوة الدولة :

ان لشكل الدولة أهمية في قوتها، وتتنوع إشكال الدول، ويبدو ان الشكل المفيد لها هو الشكل المندمج، ويتصف هذا بقصر طول الحدود بالنسبة لمساحة الدولة، وهذا يضفي على الدولة ميزة القدرة على الدفاع عن نفسها اذا ما هوجمت، فضلا عما للاندماج من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية والحضارية والسياسية من فائدة.

نظريا ان الشكل المثالي للدولة هو الدائرة التامة التي تقع العاصمة في مركزها. ويمكن التعبير عن الانحراف من الشكل المثالي هذا باستخدام أرقام يمكن التوصل اليها بحساب النسبة بين محيط الدائرة ،الذي يحيط بمساحة البلاد، و الطول الحقيقي للحدود، وهنا كلما كان الرقم صغيرا كلما أشار إلى الاقتراب من الشكل المثالي .

والى جانب الشكلين المذكورين آنفا هناك الشكل المستطيل للدولة الذي يصعب الدفاع فيه عن العاصمة ومراكز الدولة الاقتصادية والحضارية.

وعلى الرغم من ان الشكل المندمج والطولي يمثلان حالتين متطرفتين لشكل الدولة، لكن توجد الى جانبهما العديد من الأشكال الأخرى، ابرز هذه الإشكال هو الشكل الذي لا تتصل فيه أجزاء من الدولة بالوحدة الأساسية لها، وهذا الشكل تصنف الدول فيه إلي:

١- **الشكل المنكسر**، ويقصد به ان جزء أو أكثر من الدولة غير مرتبط بالكتلة المساحية الرئيسة لها.

٢- **الشكل المشضى**، ويعني ان الدولة تتألف من عدد من الوحدات الرئيسة غير المتصلة ببعضها.

٣- **الشكل المبعثر**، ويعني ان أجزاء مختلفة منه توجد في أجزاء مختلفة من العالم.

وان لكل من هذه الأشكال عيوبه بالنسبة للدولة، إذ يتعذر عليها أحيانا الدفاع عن بعض أجزائها والمحافظة عليها.

نشــاط

لاحظ الاطلس وحدد دولا لكل شكل من هذه الإشكال، وصنفها في جدول على اساس من شكلها.

٤ - دور التضاريس في قوة الدولة :

تمثل التضاريس عنصرا أساسيا من عناصر الجغرافية السياسية للدولة ، فهي تلعب دورا في قوتها، وتتباين أهمية التضاريس في قوة الدولة إلا ان اكثرها أهمية هي السهول والمرتفعات، فضلا عما للأنهار من دور.

فإذا أخذنا السهول وهي الشكل الأكثر ارتباطا بالتطور السياسي للدولة، فإنها ملائمة للتقدم الاقتصادي والاجتماعي، وانها ملائمة للاستيطان البشري والنمو الحضاري، إلى حد نجد معه ان معظم سكان العالم يعيشون في السهول، و ان معظم الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في العالم توجد فيها. وهذا نابع من طبيعية السهول، فيما تتصف به من استواء يمكّن من إنشاء طرق النقل وما يرتبط بها من منشآت، كالمطارات وسكك الحديد وطرق السيارات، فضلاً عن نظم قنوات نقل الناس والبضائع.

وقد تتسع السهول، لكن لا يظهر لها دور في تقدم الدولة إذا ما سادت فيها احوال مناخية تقلل من أهميتها كما هي الحال بالنسبة لسهول سيبريا في روسيا.

اما المناطق الجبلية فهي اقل صلاحية للتوطن البشري، ويستثنى من ذلك ما يوجد منها في المناطق الاستوائية، وللإشكال التضاريسية اثرها في تنظيم الإستراتيجية العسكرية سواء في مجال الدفاع او الهجوم.

اما الأنهار فلها اهميتها في قوة الدولة السياسية، فهي عامل توحيد للمناطق التي تجري فيها، وقد تظهر كعامل فصل إذ تستخدم في رسم الحدود السياسية.

وتبدو أهمية الأنهار إذا ما علمنا ان أقدم الدول في العالم هي دول الأنهار، فالأنهار بما توفره من إرسابات غنية و مياه ري للزراعة ووسيلة للنقل والمواصلات عملت على إنشاء الحضارات القديمة، ونشوء الوحدات السياسية على ضفافها كما حصل في بلاد الرافدين وبلاد النيل.

نشــاط

لاحظ الاطلس وعين دول الانهار، ونظمها في كراستك على شكل جدول .

وتعرف الأنهار التي تجري في دولة واحدة بالأنهار الداخلية، وهي عامل وصل بين أجزاء الدولة و تساعد على وحدتها، اما الأنهار التي تجري في أكثر من دولة فتعرف بالأنهار الدولية وهي موضع نزاعات، وتعمد الدول إلى حلها بعقد اتفاقيات تنظم الاستخدام الملاحي لهذه الأنهار وتوزيع مياهها وطرق استغلالها.

٥- دور المناخ في قوة الدولة :

كان الجغرافيون ولا زالوا يوجهون اهتمامهم الى دور المناخ في تطور القوة السياسية للدولة، ويتضح هذا من خلال التعرف إلى عناصره لا سيما فيما يتعلق بدرجات الحرارة لكونها احد أهم عناصر المناخ ذات التأثير الكبير على عناصره الاخرى :

درجات الحرارة :-

تنخفض درجات الحرارة انخفاضا كبيرا في الإقاليم القطبية، لذا تغدو محدودية الصلاحية للاستعمال البشري وان هذه المناطق الشديدة البرودة لا تصلح ان تكون نواة لدولة، الا انه يمكن ان تغدو جزءا من دولة.

وترتفع درجات الحرارة ارتفاعا كبيرا في أقاليم معينة أخرى من العالم، وذلك في المناطق المدارية خاصة القريبة من خط الاستواء، وأحوال درجات الحرارة هذه تكون محددةً للتطور السياسي فيها.

وتصنف هذه المناطق على أساس من ظهور او اختفاء الفصل الجاف، ففي السهول الاستوائية ترتفع درجات الحرارة والرطوبة بشكل دائم ولا يظهر فيها فصل جاف، وتظهر ظاهرة تصويل التربة (غسل التربة) وهذه لا تصلح للاستيطان.

وفي المناطق المدارية ذات الفصل الجاف القصير نسبيا تغدو الأحوال المناخية أكثر مثالية مما عليه في أنحاء المناطق المدارية الأخرى، كما هو الحال في الهند وسيرلانكا وجاوه وكوبا حتى انها تغدو أكثر المناطق ازدحاما بالسكان في العالم.

ويمكن القول ان المناخ شديد الحرارة مع فصول جافة يمثل عائقاً أمام التطور السياسي المعاصر للدولة، لذا لا يظهر الاستيطان في المناطق الصحراوية في العالم، الا حيث تتوفر مياه تكفي للزراعة، حتى ان العديد من هذه المناطق المروية تعيل كثافة سكانية عالية تتناسب مع مقدار ما يتوفر من مياه الري فإذا اتسعت المنطقة المروية غدت موضعا لوحدة سياسية مهمة، بل ان الدول الأقدم في العالم كانت في مثل هذه المناطق كما هو الحال في بلاد الرافدين ووادي النيل، حتى عرفت بانها الأجزاء الأكثر ملائمة في العالم للتقدم البشري والتطور السياسي.

وإذا ما سادت أحوال مناخية رطبة مع درجات حرارة معتدلة غدا المناخ ملائما، ويظهر هذا في العروض المعتدلة، ويصبح المناخ ملائما لتطور القوة السياسية، كما هو الحال في أواسط قارة أمريكا الشمالية، وأوربا والشرق الأقصى.

اما المناطق التي تعتدل فيها ظروف المناخ بتأثير الجبال والمرتفعات الى حد تغدو معه مراكز لتطور القوى السياسية، فهي في أمريكا الوسطى والجنوبية وإثيوبيا.

ب - مقومات الدولة البشرية :

تتجه دراسة الجغرافية السياسية الى تتبع دور الإنسان وفعالياته في القوة السياسية للدولة، وهذا ما سنتناوله في هذا الفصل، إذ سيتم تناول دور خصائص السكان وأوضاعهم الاقتصادية في القوة السياسية للدولة على التوالي وكما يأتي :

١- دور خصائص السكان في قوة الدولة :

سنتناول هنا سكان الدولة من حيث عددهم وكثافاتهم ضمن حيز الدولة وخصائصهم الديموغرافية والاثنوغرافية وانعكاساتها على قوة الدولة.

- السكان : أعدادهم وكثافاتهم ضمن حيز الدولة :

بما أنّ الدولة ظاهرة بشرية لا عجب ان تلعب خصائص السكان دورا بارزا في قوتها فإذا أخذنا أعداد سكان الدولة بنظر الاعتبار نلاحظ علاقة واضحة بين قوة الدولة وأعداد سكانها كالصين والهند والولايات المتحدة الأمريكية، الا ان الاقتصار على أعداد السكان وحدها لا يفي لتقدير قوة الدولة، وإنما لابد من الأخذ بجوانب أخرى للسكان، تأتي في مقدمتها علاقة أعداد السكان بالحيز المكاني للدولة، وهذا ما يعبر عنه بالكثافة العامة، وتبدو للكثافة السكانية أهمية واضحة في ضوء حقيقة ان حوالي ثلاثة أرباع سكان العالم يتركزون في ثلاث مناطق منه هي منطقة الصين - اليابان - كوريا، ومنطقة جنوب آسيا في الهند وما جاورها، وكلتا هاتين المنطقتين في قارة آسيا، أما المنطقة الثالثة ففي قارة أوربا، في نطاق يمتد من سواحل المحيط الأطلسي حتى روسيا، وهناك منطقة رئيسة رابعة للتركز السكاني في العالم تظهر في الجزء الشرقي من الولايات المتحدة، الى جانب مناطق محلية ذات كثافة سكانية عالية كجاوه في اندنوسيا ووادي النيل في مصر.

ان تركز السكان في هذه المناطق يرتبط بالأحوال الطبيعية من توفر السهول الواسعة والمناخ الملائم للإنتاج الزراعي كالمناطق الموسمية كما هو الحال في المنطقتين الأولى والثانية، اما المنطقتين الثالثة والرابعة فقد ازدادت الكثافة السكانية فيهما مع الثورة الصناعية مما أتاح لهما استيراد المنتجات الزراعية من أجزاء أخرى من العالم. اما المناطق الأخرى من العالم، وهي الأوسع، فلا يزال أعداد السكان فيها محدودا، ولا يزال التفتيش عن أراض جديدة مستمرا والعمل على تطبيق ثمرات العلم لزيادة الإنتاج الزراعي متواصلا.

ان الكثافة العامة غير كافية كدليل يكشف عن الضغط السكاني على الأرض، وانما لابد من الأخذ بكثافة السكان على أساس علاقتها بالمساحات الزراعية.

وحتى هذا المعيار لقياس الكثافة السكانية الذي يأخذ بالأراضي الصالحة للزراعة لا يفي بالغرض منه وهو الكشف عن الاكتظاظ السكاني، فقد يكون البلد صناعيا وآنذاك يسد حاجاته من المنتجات الزراعية من خلال استيرادها من بلدان أخرى ومثال ذلك انكلترا.

وان الاكتظاظ السكاني حيثما وجد يسبب التوتر الدولي من جهة وتنتج عنه أحوال غير مستقرة من جهة أخرى قد تقود إلى تعقيدات دولية، ويمكن القول انه من أعظم تحديات العالم المعاصر، ولقد لعبت الدعاوى بالاكتظاظ السكاني وعجز مساحة الدولة عن توفير حاجات السكان من الإنتاج الزراعي دورا في تبرير دعاوى التوسع الإقليمي وظهور مفهوم (المجال الحيوي) كما فعلت ألمانيا وايطاليا بين الحربين العالميتين، وكان هذا من مبررات قيام الحرب العالمية الثانية.

ويرتبط الاكتظاظ السكاني في بعض جوانبه بالنمو السكاني الذي يشهده العالم اليوم، ويجد النمو السكاني تعبيرا له بما يعرف ببنيّة السكان ، التي لها أهميتها أيضا من وجهة نظر الجغرافية السياسية، فهذه تمثل بالهرم السكاني الذي يأخذ بنظر الاعتبار عند رسمه أعمار السكان وجنسهم، ويتأثر هذا الهرم بالحروب، إذ تفقد بعض الدول في الحروب أعداد كبيرة من سكانها الذكور، مما يخل بالنسبة بين أعداد الذكور وأعداد الإناث الى حد تفوق به أعداد الإناث أعداد الذكور.

وترافق الاكتظاظ السكاني هجرة الى المناطق الأقل كثافة سكانية كهجرة الأوربيين الى الأمريكتين واستراليا. ومن وجهة نظر الجغرافية السياسية تُحل مسألة النمو السكاني السريع باعتماد السلام والتعاون الدولي، فضلا عن صيانة الموارد وتخطيط النمو السكاني.

- دور بنيّة السكان الاثنوغرافية في قوة الدولة:

يظهر دور البنيّة الاثنوغرافية للسكان في قوة الدولة بما لها من أهمية في فهم شعوب العالم لبعضها البعض من جهة، وتقويم قوتها من جهة أخرى، وتظهر الشعوب على شكل وحدات اثنوغرافية، ويقصد بالوحدة الاثنوغرافية مجموعة من الناس يشعرون بانتمائهم الى بعضهم توحدهم عوامل اجتماعية وحضارية، وتتصف بالمثالية اذا كان لها لغة واحدة و دين واحد و يمارسون نفس العادات والتقاليد.

وعند دراسة الجغرافي السياسي للدولة عليه ان يأخذ البنية الاثنوغرافية من كافة جوانبها، يقيّمها كمصدر لمشاكل داخلية محتملة للدولة، او ما قد يترتب من علاقات دولية متوترة، آخذا في البدء المجموعة الاثنوغرافية الوطنية او الأساسية، ويحدد قوتها، ومن ثم يحدد قوة المجموعات الاثنوغرافية الاخرى في الدولة المكونة أقليات فيها، وهذه قد تكون متجانسة مع البنية الوطنية للدولة، وقد لا تكون كذلك.

وفيما يلي سنتناول العنصرين الأثنوغرافيين الاساسيين للدولة وهما اللغة والدين كل على حدة:

اللغـة: يمكن تشبيه اللغة، إذا كانت واحدة في الدولة ، بالعمود الفقري لها، وهذا نابع من حقيقة ان اللغة ليست محض كلام وانما في واقعها تكّون صور ذهنية معينة موحدة عند الناطقين بها وما الكلام إلا وسيلة للتعبير عنها، وبالتالي فانها تضمن فهماً موحداً للأفكار لدى الناس الناطقين بلغة معينة، وهي بهذا توحد بينهم.

الديـن: يعد الدين في الوقت الحاضر عاملاً مباشراً في العلاقات الدولية ، واحتفاظهِ بأهميته في الجغرافية السياسية نتيجة للعنف الديني من جهة والتعقيدات الدينية من جهة اخرى. ولابد من أخذه بنظر الاعتبار عند تقويم قوة الدولة ، فقد يتسبب بمصادمات دينية كما حصل في الهند ، نتج عنها سنة ١٩٤٧ ظهور باكستان المسلمة والهند الهندوسية.

نشـــاط

ارجع الى المصادر والاطالس واختر عددا من الدول وحلل قوتها على اساس من « الوحدة الاثنوغرافية » لكل منها، مثبتا ذلك في كراستك.

ولا يحصل تطابق بين الحدود السياسية والحدود الدينية، اذ نادراً ما تفصل الاقاليم الدينية عن بعضها بحدود دينية، وفي الغالب تؤسس الأقليات الدينية أحزاباً سياسية لتحصل على ما تعتبره حقوقا دينية وثقافية لها.

وهنا لابد من التمييز بين الاثنوغرافية والرس الذي يتضمن معنى من معاني علم الحياة، فهو يشير الى تشابه الناس بخصائص طبيعية معينة كشكل الجمجمة وحجم الهيكل العظمي ولون البشرة ولون وبنيّة الشعر وشكل الانف وشكل ولون العينين، وقد حاول البعض وضع الناس في مجموعات على هذا الاساس، ولكن مما يؤخذ على هذا ان النقاوة الرسية لم تعد موجودة ، فقد جاءت عليها عملية التمازج المستمرة بين الناس.

ان موضوع الرس من اهتمامات الجغرافية السياسية إذ ازدادت رغبة العالم بقبول مفهوم المساواة بين البشر بعيدا عن الخلفية الرسية، لما لدخول الرسية في الوضعية الداخلية للدولة من تأثير مباشر على البنيّة الداخلية للشعوب، ومثالها مشكلة الزنوج في الولايات المتحدة، وقد أخذ هذا بالتضاؤل.

٢-الأسس الاقتصادية لقوة الدولة

يؤكد الجغرافيون السياسيون على الأسس الاقتصادية للدولة في تقديرهم لقوتها وعلاقاتها مع الدول الأخرى، وهنا يأخذون بكل من الغذاء، والقوى العاملة والموارد الأخرى الضرورية لتطوير الصناعة، والتجارة الخارجية والاستثمار والنقل.

والغذاء يفوق في أهميته ما للأسس الاقتصادية الأخرى، حتى غدا سلاحاً سياسياً للقوة في العالم، وعنصراً أساسياً في العلاقات الدولية، وينتج عن نقص الغذاء الذي قد يسبب المجاعات، عدم الاستقرار في العالم، بل انه عدّ عبر التاريخ، السبب الرئيس لعدم الاستقرار، هذا وانه اليوم مشكلة تواجه المدنية في العالم، ويتطلب تقديم حلا لها، ولا يقتصر هذا الحل على توفير كمية مناسبة من الغذاء، وإنما أيضا على تحقيق توازن غذائي جيد يضمن للناس صحتهم ويوفر لأجسامهم الطاقة، وهذا يفسر استخدام معدل ما يحتوي عليه غذاء الفرد الواحد في الدولة من سعرات حرارية كمؤشر للمستوى المعاشي والطاقة فيها.

وقد بذلت جهود دولية لضمان استقرار تجارة المواد الغذائية، فنظمت اتفاقات دولية بهذا الشأن، كاتفاقية تجارة السكر الدولية واتفاقية تجارة القمح الدولية.

نشـــاط

حدد عدداً من الدول التي تتعرض للمجاعة ، او تعاني عجزا بالمواد الغذائية.

وحلل قوة كل منها على هذا الأساس.

والى جانب الغذاء تظهر أهمية لمصادر القوى الأساسية، التي تشتمل إلى جانب الطاقة الذرية، على كل من النفط والفحم والقوى الكهرومائية، وعلى الرغم ما للفحم من أهمية من وجهة نظر عالمية، الا ان النفط والغاز احتلا مواقع الصدارة بين هذه المصادر، حتى ذهب الجغرافيون السياسيون الى ان السيطرة على موارد النفط يُعَّد عاملا مهما في تقويم القوة، وهذا يفسر محاولات الدول السيطرة على موارد النفط ، وما لهذا من انعكاسات على العلاقات الدولية، حتى رافق على سبيل المثال محاولاتها السيطرة على نفط الشرق الأوسط ظهور ما يعرف (بدبلوماسية النفط).

وتبرز أهمية موارد النفط ، إذا ما علمنا انها لا تتوزع بانتظام على دول العالم المختلفة، وشأنها في هذا شأن موارد القوى الاخرى، بل ان مناطق متطورة صناعيا تستهلك كميات عظيمة من النفط والغاز في مجالات الصناعة وفي مجالات النقل والتدفئة، كدول الاتحاد الأوربي واليابان، تفتقر الى حد كبير لهذه الموارد، التي توجد في مناطق قليلة محددة من العالم، وقد تكون اقل تطورا ولا تستهلك الا نسبة ضئيلة من إنتاجها منه كبعض دول الشرق الأوسط.

وترتبط بالنفط أزمات، تفرض نفسها على العلاقات الدولية، قد تنتج عن هبوط كميات ما يعرض منه في الأسواق الدولية، أو ارتفاع اسعاره وبشكل مفاجئ، او تعرض الدول المستهلكة الرئيسة له لمواسم برد قارص جدا تتطلب كميات إضافية كبيرة منه لغرض الاستهلاك في مجال التدفئة، وقد دفع هذا إلى إتباع الدول سياسات تهدف إلى إيجاد البديل عنه، أو تشجيع استثمار الاحتياطي العالمي منه ، او تحديد كمية ما يستهلك منه، أو توسيع الخزين منه.

وما يصح على النفط من حيث عدم انتظام توزيعه في العالم يصح على الفحم والقوى المائية، فهناك القليل من الدول التي تعتمد في صناعاتها على مواردها من الفحم كالولايات المتحدة وروسيا والمملكة المتحدة والصين، في حين تعاني دول أخرى من نقص ببعض أنواعه كفرنسا، في حين لا يوجد إلا القليل منه في بعض الدول، وتفتقر اليه كليا دول أخرى، كالدول الاسكندنافية وسويسرا وايطاليا التي عوضت عنه باعتمادها القوى المائية.

اما القوى النووية فلا يزال استخدامها مقتصرا على عدد قليل من الدول.

نشـــاط

من خلال الرجوع الى المصادر حاول ان تعين الدول النووية في العالم، وحلل علاقة ذلك بقوتها.

والموارد المعدنية، شأنها أيضا شأن موارد القوى، توزيعها غير منتظم في انحاء العالم، ولكن لا تظهر في العالم اية دولة تحقق اكتفاءاً ذاتيا تاما بها، ولا تتماثل صور توزيعها فبعضها واسع الانتشار، في حين ينحصر انتشار بعضها الأخر في عدد قليل من الدول، فعلى سبيل المثال ان خامات الحديد تنتشر في عدد كبير من الدول، في حين يقتصر وجود رواسب كل من النيكل والمنغنيز، بشكل رئيس، على دولتين فقط، وقد انعكس هذا على حجم تجارته الدولية.

وعلى اساس من أهمية الموارد للدولة، بما تضفي عليها من قوة، صنفت الى مواد إستراتيجية، وأخرى ضرورية جداً، وثالثة أولية نادرة او أساسية، ويقصد بالمواد الستراتيجية تلك المواد التي لا يمكن للدولة الاستغناء عنها إثناء الحرب ومنها ،على سبيل المثال بالنسبة للولايات المتحدة، القصدير والمنغنيز والتنكستون والكروم والزئبق، أما الضرورية جدا فيقصد بها تلك المواد التي لا يمكن الاستغناء عنها للدفاع الوطني ولكن الحصول عليها أثناء الحرب أسهل من الحصول على المواد الاستراتيجية ومثالها الالمنيوم والاسبست والفانديوم وأخرى غيرها، في حين يقصد بالمواد الأولية النادرة أو الأساسية تلك المواد المتوفرة داخل الدولة الا ان استعمالها يتوقف على مرورها ببعض العمليات الصناعية كالنحاس والحديد والفولاذ والمغنيسيوم.

اما التصنيع فتظهر أهميته للدولة من خلال تحكمه بالمستويات المعاشية في الدولة من جهة، وما له من أهمية في أوقات الأزمات الدولية من جهة اخرى، إذ يلعب دورا كبيرا في تحديد قرار الحرب

والسلام لأهميته في تقويم قدرة الدولة الصناعية المطلوبة لتحمل خطط الحرب او السلام ومقارنتها بما للدول الأخرى من قدرة مماثلة لها.

ان التجارة الخارجية للمنتجات الصناعية واستثمارات تصنيعها تتحكم بطيف من العلاقات الدولية لذا نجدها تدخل في الصورة الجغرافية – السياسية، فهي التي تمتلك الإجابة عن إمكانية الاكتفاء الذاتي للدولة، او عليها الاعتماد على غيرها من الدول، وبما ان حجم الإنتاج الصناعي ونوعه يعتمد على نقله وتوزيعه إلى أسواقه، برا أو بحراً أو جواً، فان قوة الدولة تتأثر بملائمة وكفاءة نظام نقلها.

ثالثاً ـ قوة الدولة وتصنيفها:

ان قوة الدولة هي أساس صيرورتها و ديمومتها، لذا لا يمكن دراسة الدولة دون الإشارة إلى ماهية تلك القوة.

أ- تعريف القوة :

هناك تعاريف عديدة للقوة من أبرزها :

١- تعرف القوة على انها قدرة الدولة على استخدام مواردها، على اختلاف أشكالها المحسوسة، والمنظورة وغير المنظورة، بطريقة تؤثر فيها على سلوك الدول الأخرى. ومن أبرز هذه الطرق التدخل العسكري، الذي لا يحصل إلا إذا توفر للدولة قدر كاف من الموارد المتاحة.

٢- تعرف القوة بانها قدرة الدولة على تقرير سياستها بنفسها والمساهمة في صنع القرارات.

٣- عرفت القوة بانها الوسيلة أو الهدف الذي تسعى الدولة إليه في علاقاتها الخارجية.

ب - أهمية القوة :

١- تمنح القوة الدول حرية لرسم خططها الاقتصادية والسياسية والعسكرية تفوق بها غيرها من الدول التي تفتقر إليها.

٢- لا بد من القوة للدولة لتحمي بها سيادتها و تبني مكانتها في المجتمع الدولي.

٣- إنَّ توفر قدر كاف من القوة ، يتيح للدولة أداء وظيفتيها الداخلية والخارجية، وهاتان الوظيفتان ضروريتان لبقاء الدولة، إذ تضمن الأولى منهما وحدة الشعب وأمنه ورفاهيته، والأخرى حماية مواطني الدولة من الخطر الخارجي .

ج - أشكال القوة :

وقد ميز الجغرافيون السياسيون أشكالاً للقوة وهي :

١- **القوة الفعلية :** وهي القوة المتوفرة فعلا لدى الدولة وبمقدورها استخدامها في أية لحظة وفي الوقت المناسب الذي تحدده.

٢-القوة الكامنة : ويطلق عليها أيضا تسمية «القوى الممكنة» ويقصد بها الإمكانات كافة التي في حوزة الدولة و بمقدورها تطويرها وتحويلها إلى قوة فعلية في المستقبل، وقد تستخدم الدولة قوتها الكامنة لتحقيق مصالحها دون اللجوء إلى الحرب.

٣- قوة السمعة أو القوة الاعتبارية : ويقصد بها قوة الدولة ، التي تقدرها لها الدول الأخرى.

ان الأشكال المختلفة للقوة لا يمكن فصلها عن بعضها فهي تتفاعل مع بعضها بطريقة متبادلة.

رابعاُ – الإشكال التنظيمية للدولة والتنظيم السياسي:

أ - الأشكال التنظيمية للدولة :

يمكن تمييز ثلاثة أشكال للدولة :

١- الدولة الموحدة كاملة السيادة، كفرنسا، إذ تنحصر السلطة بيد الحكومة والبرلمان.

٢- الدولة الاتحادية (الفدرالية)، بمعنى توزيع السلطة بين مستويين، مثلما هو موجود في الولايات المتحدة الأمريكية إذ هناك السلطة الفدرالية والولايات، ولكل من هذين المستويين صلاحيات معينة.

٣- الدولة الكونفدرالية، وهي مجموعة من الدول تنتظم في تنظيم سياسي، إلا ان كل دولة تحتفظ بسيادتها كالجامعة العربية والاتحاد الأوربي.

ب- التنظيم السياسي :

ان الدولة ما هي إلا تنظيم سياسي ينتظم برقعة من الارض والشعب الذي يعيش على ارضه ويشعر بالارتباط به، والتنظيم السياسي هذا يرسم الدستور حدوده، فالدستور يرسم العلاقة بين مكونات الدولة، بين الشعب والدولة، فهو يحدد نظامه السياسي ملكي كان او جمهوري ويحدد شكل البرلمان وشكل الحكومة والقضاء الذي يقضي بالأحكام سواء بين مكونات السلطة أو بين الإفراد أو بين الأفراد والحكومة وعادة يقر الدستور في الدول التي يسود فيها النظام الديمقراطي باستفتاء شعبي والدستور هو الذي يحدد شكل النظام السياسي للدولة مركزيا كان أو لامركزي، فدراليا كان أو كونفدراليا ويحدد عمل الأحزاب السياسية والطريقة التي تجري فيها الانتخابات.

ان الدولة هي التي تزود الأفراد بهويتهم الزمانية والمكانية، فتتجه الدولة للداخل حيث المجتمع المدني، والى الخارج نحو منظومة العلاقات الدولية.

دراسة تطبيقية
لجغرافية العراق السياسية

نشوء الدولة في العراق:

لم تشهد كافة المناطق على سطح الأرض قيام الدول وان غدت لاحقا جزء من دولة أو أخرى، وانما اقتصر ظهورها على مناطق معينة كما مر بنا آنفا في هذا الفصل، إلا ان العراق شهد كما نعلم أول ظهور للدولة سواء كانت على شكل دول مدن ام دول إمبراطورية فيما بعد، كالإمبراطوريات السومرية والاكدية والبابلية والآشورية.

وظل العراق مركزا لدول متوالية فيما بعد حتى قيام الدولة العربية الإسلامية عندما اتخذت الكوفة عاصمة لها، وغدا ايضا مركزا للدولة العباسية، وحتى عندما أصبح العراق جزءا من الدولة العثمانية كانت له مكانة دولية، حتى قيام الدولة العراقية الحديثة بعد الحرب العالمية الأولى، وغدا لها دور في شؤون المنطقة وفي الاستراتيجيات الدولية.

مقومات الدولة العراقية وتقويم قوتها:

أ ـ المقومات الطبيعية:

١- الموقع : يتحدد موقع العراق الفلكي بخطي طول ٣٨ درجة و٤٥ دقيقة شرقاً و٤٨ درجة و٤٥ دقيقة شرقاً، وبدائرتي عرض٢٩ درجة و٥ دقيقة شمالاً و٣٧ درجة و٢٢ دقيقة شمالاً، وقد منحه الموقع من دوائر العرض صفات الدول المعتدلة الدفيئة التي تمتاز بفصل نمو يمتد على مدار السنة، إذ نجد محاصيل زراعية دائمة كالنخيل الذي تحتل زراعته مكانة مهمة سواء من حيث عدد أشجاره، او من حيث إنتاجه، وأشجار الفاكهة التي تمتاز بالتنوع كأشجار الحمضيات مثل البرتقال والليمون الحلو والليمون الحامض، وأشجار العنجاص والعرموط وهذه تكثر في وسط العراق بشكل رئيس.

كما ان تنوع الفصول خلال السنة من فصل معتدل البرودة شتاء إلى فصل دافئ جاف صيفا، ترتب عليه تنوع محاصيله الفصلية، كالقمح والشعير شتاءً الذي يعتمد على الأمطار في شمال العراق وعلى الري في وسطه وجنوبه، والرز الذي يزرع صيفا اعتمادا على الري سيحاً، فضلا عن محاصيل الخضروات والمحاصيل الزيتية والمحاصيل الصناعية كالبنجر وقصب السكر، وتبرز أهمية الإنتاج الزراعي، من حيث تنوعه ومقادير إنتاجه، في المساهمة بتحقيق الآمن الغذائي للبلد من جهة والمساهمة في الدخل الوطني من جهة أخرى.

اما موقعه من اليابسة والماء فيظهر له موقع بحري يتمثل بإطلالته على الخليج العربي مما يمكنه من الاتصال بالعالم خاصة في مجال التجارة إذ نجد على سبيل المثال ان جانبا من إنتاجه من النفط يصدر عبر موانئه على هذا الخليج ولاسيما ميناء العمية، كما تظهر موانئ أخرى لاستيراد وتصدير البضائع كميناء ام قصر.

ومن هذا تظهر لإطلالة العراق الساحلية من أهمية على اتصاله بالعالم وبالتالي على قوته.

وتظهر أهمية موقع العراق من الطرق البرية الممتدة من أوربا وشرق البحر المتوسط إلى أواسط آسيا إذ تمر عبر العراق، وهذه الحقيقة معروفة تاريخيا، ولموقعه أيضا أهمية بالنسبة للطرق البرية بين أوربا والخليج العربي، والمتمثلة بسكك الحديد، فهذه تمتد عبر العراق لتنتهي عند البصرة.

وللعراق موقع استراتيجي مهم سواء من الناحية العسكرية او الاقتصادية، فمن الناحية العسكرية يمثل مرتكز القلب بالنسبة للشرق الأوسط ، كما ان السلاسل الجبلية في شماله وعند حدوده الشرقية تمثل مناطق دفاعية، وللاهوار في جنوب العراق مثل هذه الميزة الدفاعية، في حين يتيح السهل الرسوبي سهولة الحركة ومرونتها للقوات العسكرية العراقية.

اما من الناحية الاقتصادية فتظهر الأهمية الإستراتيجية له بما يملكه من موارد يأتي في مقدمتها النفط، وهذه الاهمية الاستراتيجية التي تمنحه القوة لا تقتصر على ما يعود به من أموال على العراق والتي تشكل معظم دخله الوطني، وإنما لأهميته الإستراتيجية أيضا بالنسبة للدول الصناعية المستهلكة له سواء في شرق آسيا كاليابان أو في أوربا والولايات المتحدة وغيرها مما ينعكس على علاقاته الدولية، ومن هذا تبرز ما للأهمية الإستراتيجية للعراق من دور في تعزيز قوته واقتصاده وعلاقاته الخارجية.

الحدود : ان حدود العراق، في جانب رئيس منها، هي حدود هندسية ويصح هذا الى حد كبير مع كل من سوريا والأردن والسعودية والكويت، فليس هناك تمايز حضاري في غرب العراق وجنوبه بالشكل الذي يمكن ان تكون الحدود فيه حضارية، اما الحدود مع تركيا فهي حدود تقطع مناطق جبلية وهذا يصح أيضا على معظم الحدود مع ايران إذ تقطع مناطق جبلية في شمال شرق العراق، وانها تمتد في معظمها محاذية للسلاسل الجبلية في شرق العراق او تقطع منطقة الاهوار في جنوب شرق العراق، وتظهر للعراق حدود بحرية إذ يمتد ساحل العراق على الخليج العربي إذ تظهر له مياه إقليمية تمتد على ما مساحته (٩٢٤) كيلو متر مربع.

ويظهر الجدول رقم (١٣) اطوال خطوط الحدود مع الدول المجاورة.

الجدول رقم (١٣)

حدود العراق

اطوال خطوط الحدود مع الدول المجاورة. (للإطلاع فقط)

الدول المجاورة	اطوال الحدود / كم
سوريا	٦٠٠
الاردن	١٧٨
السعودية	٨١٢
الكويت	١٩٥
تركيا	٣٧٧
ايران	١٣٠٠
المجموع	**٣٤٦٢**

نشــاط

نظم جدولا تظهر فيه بيانات اطوال حدود العراق مع الدول المجاورة حسب نسبة ما يشغله طول الحدود لكل منها من مجموع اطوال حدود العراق مع دول الجوار. واستقرئ ماذا يعني ذلك لعلاقات العراق مع كل من هذه الدول.

٢- الحجم (المساحة) : تبلغ مساحة العراق (٤٣٥,٠٥٢) كيلو مترا مربعا وتتنوع مظاهر السطح فيها حيث يظهر جزء واسع من مساحته يصلح للزراعة والاستيطان، لذا نجد لديه القدرة على إعالة أعداد كبيرة من السكان نسبيا.

نشــاط

ارجع الى جدول تصنيف الدول على أساس حجمها، وحدد موقع العراق من رتب هذا الأصناف، ووضح دور هذا الحجم في ضوء معطياته الطبيعية والبشرية في قوة العراق.

٣- شكل العراق : لقد مر بنا في هذا الفصل أن الشكل المثالي للدولة هو الشكل المندمج. ووضع معيار معين لقياس هذا الشكل ارجع إلى النشاط التالي في هذا المجال.

نشــاط

١ - استخدم معيار قياس محيط الدائرة التي يمكن ان ترسم للعراق واوجد نسبة طول حدود العراق الفعلية لطول هذا المحيط، وبين مدى اقتراب شكل العراق من الشكل المندمج، وماذا تستقري من هذا الرقم بالنسبة لاهمية شكل العراق على قوته.

٢ - ارجع الى خريطةٍ للعراق وصف شكل العراق.

٤- تضاريس العراق : تتنوع التضاريس في العراق الى حد تظهر فيه جميع أشكال التضاريس المعروفة في العالم، ففيه المنطقة السهلية المتمثلة بالسهل الرسوبي والمنطقة المتموجة والمنطقة الجبلية بالإضافة للهضاب كالهضبة الغربية وهضبة الجزيرة، بالإضافة الى وديان الأنهار المتمثلة بدجلة والفرات وروافدهما.

هذا التنوع بالتضاريس انعكس على تنوع موارد العراق الزراعية والمعدنية، وعلى تنوع موارده المائية من سطحية إلى باطنية، وبالتالي غنى المظهر الأرضي البشري العام باستعمالات الأرض البشرية من زراعية إلى حضرية إلى مراكز استيطان ريفي، الى شبكة من طرق النقل.

ولايمكن المحافظة على غنى هذا المظهر الأرضي البشري العام إلاّ بالمحافظة على موارد مياه نهري دجلة والفرات، هذه الأنهار التي هي انهار دولية تمثل مياهها المورد الرئيس لمياه العراق، وان الحياة في العراق تعتمد عليها، الا ان كلاً من تركيا وايران عَمدت وتعمد الان الى التحكم بهذه المياه بإقامة السدود والخزانات ومواصلة اقامتها، مما ادى الى تقلص مقادير المياه الواصلة الى العراق. وقد كَوّن هذا ويُكَوّن تهديد على الحياة سواءً في مجال استعمالات الأرض الزراعية او الحضرية اوفي مجال الصناعة او النقل، بل ان ايران حالت دون جريان المياه في الأنهار والوديان القادمة من المرتفعات في داخل ايران الى شرق العراق في وسطهِ وجنوبهِ.

وهذا يتطلب من العراق عقد اتفاقية لتنظيم توزيع مياه هذه الأنهار الدولية بين كلٌ من تركيا وايران وسوريا، للحيلولة دون الحاق الضرر بالحياة في العراق وبالتالي فقدانه لمقوم اساسي من مقومات قوته.

ان عقد الاتفاقيات حول تنظيم مياه الأنهار الدولية معروف بين الدول ومثال ذلك اتفاقية نهر الدانوب والذي يجري وسط اوربا وشرقها ويمر بعدد من الدول هناك، وهو نهر دولي شأنه في ذلك شأن نهري دجلة والفرات.

نشــاط

لاحظ خريطة أشكال سطح العراق . وحدد ما يضفيه كل شكل من أشكال هذا السطح من قوة على العراق.

٥- المناخ : يتصف مناخ العراق بتنوع عناصره من منطقة الى اخرى، وهذا التنوع يعني غنى التنوع باستعمالات الارض.

نشــاط

حاول ان تربط بين التنوع بعناصر المناخ وتنوع استعمالات الأرض، على أساس ما درسته في هذا المجال في هذا الفصل، واهمية ذلك بالنسبة لقوة العراق.

ب المقومات البشرية :

ان هذه المقومات تتمثل بخصائص السكان والأسس الاقتصادية للدولة . فبالنسبة لخصائص سكان العراق والتي تتمثل بعدد السكان، وتوزيعهم في أنحاء العراق أو ما تعبر عنه كثافتهم، ونمو السكان وخصائصهم الديموغرافية التي نعبر عنها بالهرم السكاني، وتجانسهم الحضاري بمافيه اللغة والدين والعادات الاجتماعية. نجد ان أعداد سكان العراق تناهز الثلاثين مليون نسمة ولا يتناظر توزيعهم في أنحاء العراق.

نشــاط

من خلال دراستك لجغرافية السكان في العراق حاول أن توجد كثافة السكان في كل من محافظات العراق بقسمة عدد سكانها على مساحتها العامة وصف صورة التباين المكاني لهذه الكثافات، واستقرئ انعكاساتها على قوة الدولة.

اما نمو السكان فقد درسته في الفصل الخاص بجغرافية السكان كما درست خصائصهم اللغوية والدينية، حاول من خلال النشاط التالي تحديد دورها في قوة العراق.

نشــاط

١ ـ حاول من خلال ما درسته عن الجغرافية السياسية هنا وما درسته عن خصائص السكان في العراق ان تستقرئ ما لخصائص السكان اللغوية والدينية والحضارية من دور في قوة العراق.

٢ ـ من خلال ما درسته عن الأسس الاقتصادية للعراق في كتابك هذا، استقرئ ما لها من دور في قوة العراق.

التنظيم السياسي :

حدد الدستور العراقي التنظيم السياسي لجمهورية العراق، فهو نظام جمهوري اتحادي فدرالي وهو نظام برلماني، ويقوم على أساس التعددية الحزبية، وفيه فصل بين السلطات الثلاث التنفيذية والتشريعية والقضائية، وتشمل السلطة التنفيذية رئاسة الجمهورية ومجلس للوزراء الذي يرأسه رئيس الوزراء، اما السلطة التشريعية فتتمثل بمجلس النواب، اما القضاء فيتمثل بالمحاكم بمستوياتها المختلفة العليا والأقل رتبة، والدستور يضمن الحريات للشعب ، بما فيها حرية الصحافة وحرية التعبير، وهو يضمن حقوق الإنسان، وتتمتع منظمات المجتمع المدني بمكانة مهمة، وبهذا يكون التنظيم السياسي للدولة قد حقق الديمقراطية، كما كفل وحدة العراق.

جغرافية السياحة والترويح

ان تعريف جغرافية السياحة Torisim Geography ياتي من تعريف الجغرافية بشكل عام، ومن ذلك فان تعريف جغرافية السياحة هو علم المكان أذ تمتد الظواهر السياحية في المكان وكذا الامر بالنسبة الى جغرافية الترويح Recreation Geography، فهي علم المكان إذ تمتد ظواهر الترويح .

وجغرافية السياحة هي فرع من فروع الجغرافية الاقتصادية وتهتم ببعدين جغرافيين هما: نقطة انطلاق السائح من منطقة اقامته وتمثل البعد الاول، ومركز استقباله حيث يتوجه ليبقى هناك لوقت محدود والذي يمثل البعد الثاني، ومابين البعدين توجد مسافة جغرافية لابد وان تكون الحركة عليها مريحة من ذلك لابد من الاهتمام بان تكون وسائط النقل، وهي حلقة الوصل بين البعدين، على مستوى ممتاز.

وتصنف السياحة إلى : أ- السياحة الداخلية . ب- السياحة الخارجية .

والأخيرة أكثر أهمية من الناحية الاقتصادية باعتبارها تساهم في إدخال العملات الأجنبية إلى البلاد. ولكي يتّضح تعريف السياحة لابد من أن نتطرّق الى مقومات النشاط السياحي والترويحي، والى تعريف السائح .

(أ) مقومات النشاط السياحي والترويحي:

وتشمل هذه ما يأتي:-

١- المعطيات السياحية للمنطقة : وهي معطيات بيئية وأخرى آثارية وتاريخية وثالثة فلكلورية ورابعة حضارية .

٢- طاقة المناطق السياحية على استيعاب السياح: وتشمل البنى التحتية من فنادق ومطاعم ومقاهي وملاعب ومنتزهات، فضلاً عن خطوط النقل المتنوعة من مركبات وقطارات او خطوط النقل المائي او النقل الجوي .

٣- التفاعل الاجتماعي بين سكان المناطق السياحية والسياح، وهذا يستلزم نشر المعرفة والثقافة السياحية بين هؤلاء السكان.

٤- الدعاية والاعلان: ولهما اهمية كبيرة فمن خلالهما يحصل التعريف بالمناطق السياحية وبالامكانات السياحية المتوفرة.

(ب) تعريف السائح :-

يعرف السائح بأنه الشخص المسافر لطلب الراحة والاستجمام أو لاسباب صحية، أو الشخص الراغب في زيارة مناطق الآثار ومواقع التاريخ والشواخص الدينية ومراكز المعرفة والتراث.

ولا تنطبق كلمة سائح على كل من: المسافرين لاغراض العمل في البلد الذي يصلون اليه، أو بهدف الاستقرار والسكن فيه، أو الطلاب الذين يسافرون لأغراض الدراسة، أو الذين يتوقفون أثناء سفرهم في بلد ما وإن بلغت مدة التوقف ٢٤ ساعة .

مما تقدم فان السياحة هي مجموعة النشاطات الحضارية أي الاقتصادية الاجتماعية التنظيمية الخاصة بانتقال الأفراد الى بلد غير بلدهم وإقامتهم فيه لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة بأي قصد كان ما عدا قصد العمل الذي لابد وان يدفع أجره من داخل البلد الذي تمت الزيارة اليه، وما عدا الاغراض السابقة الذكر.

يركز هذا التعريف على حقيقة مهمة وهي المردود الاقتصادي للسياحة فهي لابد وان تتسبب في دخول المال الى البلاد، وركز أيضا على السياحة الخارجية دون السياحة الداخلية، باعتبار الأولى هي التي تضيف الى الدخل الوطني ، ويمكن ان نضيف الى التعريف السابق: انتقال الأفراد الى بلد غير بلدهم ، كما سبقت الإشارة الى ذلك، وانتقالهم الى غير منطقتهم وإقامتهم لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة بأي قصد كان عدا قصد العمل، وعند ذاك يصبح التعريف شاملاً للسياحة الخارجية والداخلية.

اما بصدد الذي يمارس الترويح او الترفيه، فهو الشخص الذي يغادر سكنه ويتوجه الى الجهات التي يلقى فيها الاسترخاء والاستجمام من جهات بيئية عند أطراف المدينة او مواقع للآثار والتاريخ والدين، فحركة سكان مدينة الحلة يوم الجمعة على سبيل المثال، الى آثار بابل لاتعد سياحة بل نشاطاً ترويحياً.

والفارق بين السياحة والترويح هو ان الاولى تستلزم قطع مسافة بحدود ١٥٠ كم وان يبقى الفرد في مكان السياحة فترة لاتقل عن ٢٤ ساعة ولاتزيد على ١٢ شهراً، بينما لا يشترط في النشاط الترويحي مثل هذه الشروط.

(ج)- العوامل المشجعة على السياحة والترويح:

عندما تتوفر مقومات النشاط السياحي والترويحي، فان ثمة عوامل لها دورها في تنمية هذا النشاط وهي:

١- توفر ظروف السلم والأمان.
٢- ارتفاع المستوى المعيشي والثقافي للسكان.
٣- توفر الوقت الفائض ويقصد منه الوقت خارج ساعات العمل.
٤- تطور طرق النقل.
٥- تسهيل مهمات السفر ، لاسيما السفر خارج البلاد.

(د) السياحة الدولية وتوزيعها الجغرافي :

١ـ السياحة الدولية:

لقد تنامت حركة السياحة في العالم وباتت صناعة السياحة ميداناً مهماً للتنافس بين البلدان، فكل منها يمارس افضل اساليب الدعاية والاعلان، وقد شجعت على ذلك القنوات الفضائية، كان عدد السياح ١٤ مليون سائحاً في ١٩٤٨ وقد تطور هذا العدد الى ٢١٥ مليون سائح عام ١٩٧٣ والى ٨٠٠ مليون سائح عام ٢٠٠٠.

تعد كل من اسبانيا وايطاليا واليونان ومن بعدها فرنسا والمانيا والولايات المتحدة الامريكية في طليعة بلدان العالم من حيث عدد السياح، تأتي بعدها اليابان ومجموعة بلدان شرق آسيا ومنها تايلاند وأخيراً الصين التي فتحت أبوابها لهذا النشاط بعد ان كانت مغلقة.

كما بدأ النشاط السياحي يتوجه الى افريقيا جنوب الصحراء وامريكا اللاتينية ومجموعة بلدان اوقيانوسية.

وفي عالمنا العربي فان مصر ولبنان كانت في طليعة البلدان العربية في هذا المجال وذلك منذ ما بعد الحرب العالمية الثانية، ومنذ عقد السبعينات نشطت كثيراً في تنمية السياحة كل من المغرب وتونس وسورية، لقد توفرت في هذه البلدان الكثير من مقومات السياحة، سواء ما يتعلق بعناصر الجذب السياحي او ما يتعلق بالبنى التحتية وبالتسهيلات الرسمية.

السياحة وإمتصاص قدر من البطالة وأثرها في ميزان المدفوعات :

تُعَّد السياحة كقطاع له أهمية بالغة على المستوى العالمي إذ تُعَّد المورد الأول للمداخيل في العالم بحيث تجاوزت مداخيلها مداخيل صادرات النفط ومشتقاته والالآت الالكترونية وكثير من السلع الاخرى، كما عرفت نمواً اكثر سرعة من سائر القطاعات الاقتصادية، فخلال سنة ١٩٨٣ ـ١٩٩٣ ارتفعت الايرادات السياحية بنسبة ١٣٪ سنويا، بينما أرتفعت الخدمات التجارية بنسبة ١٠٪ وصادرات السلع بنسبة ٧ ٪ .

اثرت السياحة على العمالة من خلال إمتصاص قدر من البطالة التي تحدث في قطاعات أخرى، فقطاع السياحة يحفز النمو السريع سواء ان كان ذلك مباشرا كتطوير المنشآت السياحية وخدماتها، أو غيرمباشر إذ يكون محفزاً لنمو قطاعات تنتج سلع وخدمات تُستهلك من طرف المنشآت والسياح على السواء كالصناعات الحرفية والانشطة التقليدية، وذلك على مستوى العمل الدائم طوال العام او العمل الموسمي الذي تحدده طبيعة البلد.

والتشغيل في قطاع السياحة لايحتاج إلى إستثمارات كبيرة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى (وخصوصا قطاع الصناعة) كما ان ركائز الإستثمار هنا تكون بصفة عامة أكبر وأسرع من مثيلاتها بالقطاعات الاخرى.

فقطاع السياحة يساهم في عملية التوازن الاقتصادي والاجتماعي في عدة مناطق وذلك بإيجاد المزيد من الاستثمارات السياحية، ولا سيما المناطق ذات الجاذبية السياحية، إذ يتجه اليها السواح من مناطق السياحة ذات القوة الشرائية العالية سواء كان ذلك على مستوى السياحة الداخلية أم الخارجيـة.

٢ ـ توزيعها الجغرافي:

أن السياحة الدولية تتكون من حركة اشخاص واموال من دول المنشأ الى دول الهدف، وهذه في تزايد.

فمن ناحية دول الهدف معظم السياحة العالمية تتجه الى مناطق في الدول المتطورة وعلى رأسها دول في اوروبا وفي امريكا الشمالية، وحسب معطيات نهاية سنوات الـ ٢٠٠٠ حوالي ٧٨ ٪ من مجموع السياحة العالمية كانت الى هاتين القارتين (اوروبا وامريكا الشمالية) لكن مقارنةً مع سنوات اخرى في الماضي هنالك انخفاض في هذا المجال، على سبيل المثال سنة ١٩٦٠ كانت النسبة حوالي ٩٦ ٪ وفي سنة ١٩٩٠ حوالي ٨٣ ٪، مما يدل على انخفاض نسبة السياح الداخلين الى هاتين القارتين إذ يعود السبب الى ازدهار وجهات سياحية اخرى على رأسها شرق آسيا ومنطقة المحيط الهادئ، وبنسبة اقل افريقيا ومنطقة الشرق الاوسط.

لقد تم في السنوات الأخيرة، افتتاح وجهات سياحية جديدة: هونغ – كونغ، سنغافورة، تايلندا، الصين، ماليزيا واندونيسيا، إذ كلما اصبحت السفرات للمسافات البعيدة اسهل وارخص نسبياً ستصادف اوروبا منافسة اشد، مما سيخفض نسبة السياح الوافدين اليها، مع هذا ما زالت لاوروبا حصة كبيرة من السياحة (حوالي ٦٠ ٪).

المنطقة التي كان فيها اكبر نمو للسياحة حسب معطيات نهاية سنوات الـ ٢٠٠٠هي منطقة الشرق الاوسط.

وحسب نفس المعطيات (نهاية سنوات الـ ٢٠٠٠) اكثر دولة يدخلها السياح هي فرنسا (٧٠ مليون سائح سنوياً) تليها اسبانيا ثم في المرتبة الثالثة الولايات المتحدة، اما من ناحية المدخولات من السياحة فتحتل المرتبة الاولى الولايات المتحدة (٧٤ مليار دولار سنوياً) تليها ايطاليا ثم في

المرتبة الثالثة فرنسا، ومن ناحية مدخولات السياحة الخارجية تحتل المرتبة الاولى الولايات المتحدة (حوالي ٥١ مليار دولار) ثم تليها المانيا وفي المرتبة الثالثة اليابان.

(هـ) مساهمة السياحة في الاقتصاد:

١. تساهم السياحة بنسبة ١١٪ من مجموع الانتاج المحلي.

٢. توفر نحو ٢٠٠ مليون فرصة عمل، أي حوالي ٨٪ من مجموع فرص العمل في العالم.

٣. تساهم السياحة بنحو ٥,٥ مليون فرصة عمل سنوياً حتى عام ٢٠١٠.

٤. تحتل الصادرات السياحية المرتبة الاولى في التجارة الدولية، إذ بلغت قيمة الصادرات السياحية ٥٣٢ بليون دولار عام ١٩٩٨.

٥. معدل الدخل السياحي لعام ٢٠٠١ نحو ٤٦٢ بليون دولار.

٦. بلغ معدل نمو الدخل السياحي في الفترة بين ١٩٨٨ – ٢٠٠١ ما يقارب ١١٪.

٧. أدى تطور الصناعات الحرفية والتقليدية في المجتمعات السياحية إلى زيادة تفاعل المجتمع المحلي مع السياحة، فضلاً عن زيادة فرص العمل في هذا المجال.

٨. أدى تطور السياحة إلى زيادة مشاريع التنمية التحتية من طرق وماء وكهرباء وهاتف وصرف صحي ومطارات فضلاً عن مشاريع التنمية الفوقية من خدمات سياحية مثل المطاعم والفنادق والاستراحات.

(و) منظمة السياحة العالمية:

نظراً للنمو المطرد لحركة السياحة في العالم فقد تم تأسيس منظمة دولية تعنى بها وذلك عام ١٩٧٤ وتعرف هذه المنظمة اليوم باسم منظمة السياحة العالمية (World Tourism Organization)، وتعرف اختصاراً (WTO)، وقد بادرت جامعة الدول العربية الى تأسيس (الاتحاد العربي للسياحة) وكان يهدف الى تنشيط السياحة بين الدول العربية، وهو يشرف على اجتماعات وزراء السياحة العرب وعلى عقد المؤتمرات والندوات ونشر البحوث ذات الصلة بالسياحة وترجمة الدراسات الاجنبية المتعلقة بها.

دراسة تطبيقية لجغرافية
السياحة والترويح في العراق

يمارس العراقيون السياحة والترويح كغيرهم من شعوب العالم وذلك تحت دافع العوامل النفسية إذ يمثل هذا النشاط حاجة يحتاج الانسان الى اشباعها كغيرها من الحاجات الاخرى وهناك عوامل لها تأثيراتها المباشرة على السياحة والترويح، وهي عوامل اقتصادية واجتماعية.

اولاً - السياحة :

على ضوء ماتم تعريفه للسياحة وللسائح فأن العراقيين يمارسون السياحة في نمطين هما :

١-السياحة الداخلية :

وهي النشاط السياحي الذي يحصل ضمن الحدود السياسية للبلاد فتتنوع مقومات السياحة في شمال ووسط وجنوب العراق، وهي مقومات بيئية تتسبب في السياحة البيئة، ومقومات تاريخية واثارية هي الاخرى تتسبب في السياحة التاريخية والاثارية، ومقومات فلكلورية ودينية، وإنّ السياحة الدينية في العراق من انشط انماط السياحة.

أ- المقومات البيئية للسياحة :

كان لتنوع التضاريس وما تبعه من تنوع نسبي في المناخ والغطاء النباتي والمياه، دوراً بارزاً في تنوع البيئة الجغرافية، ففي شمال العراق، تتنوع مظاهر سطح الارض ما بين السهول والوديان والخوانق والجبال ، ولهذا التنوع اثاره في ظهور المظاهر الجيمورفولوجية وفي تكوين الشلالات ومساقط المياه وارتفاع القمم الجبلية الى اكثر من (٣٠٠٠م) احياناً ووفرة المجاري المائية والغابات وما تحملهُ بعض اشجارها من ثمار برية.

تقل درجات الحرارة في بعض المناطق الجبلية في شهور الصيف عن ١٤م°، وفي فصل الشتاء تهبط الى مادون الصفر ولفتره تتراوح مابين (٣٠-٦٠) يوماً، وتسقط الثلوج كما في محافظتي السليمانية ودهوك والمناطق الجبلية من محافظة اربيل ونينوى، لذا نجد في هذه المحافظات اقدم مصايف العراق، التي يعرفها جميع سكان العراق، هو مصيف شقلاوة في محافظة اربيل على سطح جبل (سفين) على ارتفاع (٩٠٠م) ومصيف صلاح الدين على ارتفاع (١٣٠٠م)، ومصيف حاج عمران وشلالات بيخال قريباً من الحدود التركية، ومصيف سرچنار وهو اليوم جزء من مدينة

السليمانية وبحيرتا دوكان ودربندخان ومصيف احمد آوه وطويلة وبياره قريباً من الحدود الايرانية وهي مشهورة بشلالاتها وغاباتها الجميلة.

وفي محافظة دهوك يوجد العديد من المصايف لعل اقدمها واشهرها مصيف سرسنك ومصيف سولاف ، ويكثر فيها ما يشجع على التوجه والسياحة فيها من الشلالات ومجاري مياه دائمة الجريان وغابات باشجار متنوعة، مثل اشجار الجوز والتفاح والكمثرى والسنديان.

وفي جنوب العراق عند المثلث الذي تمتد عليه محافظات ميسان وذي قار والبصرة ينخفض السهل الرسوبي ليشكل اهواراً واسعة كانت تصل المساحة الدائمة منها حوالي (٩١٧٧كم٢) وهي بيئة سياحية لمساحات المياه الواسعة وانواع النباتات والحيوانات. وبالنسبة لطبيعة المستقرات البشرية تتمثل المراكز السياحية فيها بعدد من المستقرات من أهمها مدينة الجبايش ومدينة الفهود، وهما تقعان في هور الحمار. وتعد مدن البصرة والعمارة والناصرية من المدن الواقعة على هامش الاهوار. ولقد تعرض سكان الأهوار إلى الاضطهاد لحقبٍ طويلة نتيجة لسياسة النظام البائد الذي عَمَدَ على تجفيف الأهوار وتهجير سكانها، إلا أنه سرعان ما عادت الحياة اليها بعد التخلص من سياسة الاقصاء، وقد اضيفت إلى لائحة التراث العالمي وعُدت احدى المحميات الطبيعية في وطننا العراق، واصبحت تُعَّد مراكز يقصدها السائح في أثناء رحلته، وبذلك احتفظت الاهوار بمناظرها الخلابة الجميلة، ويمكن للسائح ان يتمتع بها ويمارس الانشطة المختلفة فضلاً عن التعرف على الجوانب الفلكلورية للسكان.



منظر من داخل الأهوار في جنوب العراق

وتقدم البيئة الصحراوية فوق الهضبة الغربية فرصة واسعة للسياحة الصحراوية إذ يمكن ممارسة ركوب الخيل والجمال ومشاهدة بعض المظاهر الجيمورفولوجية، من مناضد ووديان جافة، وتعد واحة (عين التمر) منطقة انطلاق الى داخل الصحراء.

ب - المقومات التاريخية والاثارية والدينية :

وهي مقومات جغرافية بشرية، ففي محافظة ذي قار وعلى مقربة من مدينة الناصرية توجد الاثار السومرية، مدينة اور والزقورة، وقريباً من مدينة عفك في محافظة القادسية توجد اثار مدينة نفر، وبابل تمثل اشهر مناطق الاثار في العراق المعروفة عالمياً، كما ان اثار بلاد اشور تمتد ما بين محافظتي نينوى ودهوك وبعض الاجزاء الغربية من محافظة اربيل.

وبغداد العاصمة، وهي بحد ذاتها الوريث التاريخي لبغداد المدورة وتضم الكثير من معالم الحضارة الاسلامية لاسيما في العصر العباسي والعصر العثماني، وعلى بعد (١٠٠-١٤٠) كم تقع كل من كربلاء المقدسة والنجف الاشرف، وهما من المدن الرئيسة إذ تضم الاولى مرقد الامام الحسين (ع) واخيه العباس (ع) والشهداء الذين استشهدوا معهما في واقعة الطف سنه ٦١هـ، والثانية تضم مرقد الامام علي بن ابي طالب (عليه السلام)، ولقد تجاوز عمر هاتين المدينتين الالف عام، ويتوجه اليهما سنويا الملايين من العراقيين على مدى ايام السنة، وضمن مدينة بغداد الكبرى، وفي قضاء الكاظمية يوجد مرقدا الامامين موسى بن جعفر (الكاظم ع) وحفيده الامام محمد الجواد (ع)، وكذلك يوجد في قضاء الاعظمية مرقد الامام ابو حنيفة النعمان (رض)، الى جانب العديد من مراقد الاولياء والصالحين الذين عاشوا في بغداد منذ اكثر من ٨٠٠ عام. فضلاً عن وجود العديد من الكنائس والاديرة واماكن العبادة الخاصة بالاديان الاخرى.



صورة لمرقد الامام علي (ع) في النجف الأشرف

نشـاط :

تعد السياحة الدينية من الموارد المهمة في الاقتصاد ، اكتب تقريرا لايقل عن صفحتين على سبل تطوير السياحة الدينية في العراق.

٢-السياحة الخارجية :

يتوجه العراقيون الى الكثير من بلدان العالم لأغراض السياحة، بغية الاستجمام وطلب الراحة والاطلاع على آثار الامم ونقل المعرفة الى جانب الاغراض الاخرى، ومن بين البلدان التي يسيح اليها العراقيون هي : لبنان وسورية والاردن وتركيا وايران بأعتبارها قريبة ويمكن الوصول اليها عن طرق المركبات، وتتباين اعداد السياح عادة من عام لآخر وذلك بتأثير من العلاقات السياسية، وتأثير التعقيدات السياسية التي حصلت في بعضها كلبنان مثلاً.

ويقل عدد السياح العراقيين المتجهين الى بلدان المغرب العربي لبعدها عن العراق، ويسيح بعضهم الى بلدان اوربا وتقل هذه السياحة مع الامريكيتين لبعدهما عن العراق ولارتفاع كلفة السفر.

مما تقدم نلاحظ العلاقة العكسية بين حجم السياحة والبعد الجغرافي، وهذا امر متوقع بفعل ما يتسبب عن هذا البعد من لزوم الحركة والانتقال جواً ومن ارتفاع تكاليف السفر والاقامة.

اما بصدد السياح الداخلين الى العراق فقد تأثر عددهم بالاحوال التي سادت العراق والمنطقة، لكن عددهم بدأ بالتزايد في الوقت الحاضر.

ان الاثار المنتشرة في العراق ، من سومر الى آشور ، والمناطق التاريخية والفلكلورية والتنوع الاثنوغرافي، الى جانب المراقد الدينية المقدسة، جميعها عوامل جذب تدعو ابناء العالم من مختلف القارات الى زيارة العراق.

ولابد من اهتمام الدولة بموضوع السياحة بأعتباره من النشاطات الاقتصادية المهمة، وذلك باعتماد كافة الاجراءات المشجعة على دخول السياح، واعادة الاهتمام بالمرافق السياحية وبالمناطق السياحية والتعريف المنظم بها عبر القنوات الفضائية ووسائل الاعلام الاخرى ونشر ثقافة التعامل السياحي وتدريب العاملين في هذا النشاط بمستوى ممتاز.

النشــاط

١ - خذ خريطة العراق وحدد عليها :

أ - مناطق السياحة البيئية (الجبلية – منطقة الاهوار) .

ب - المدن الدينية .

ج - مناطق الآثار .

٢ - من خلال تعرفك على العوامل المشجعة على السياحة ، قدم مقترحات للجهات المسؤولة التي من شأنها ان تساعد على تطوير السياحة في العراق.

ثانياً - الترويح :

يختلف الترويح عن السياحة ، فهو يتم خلال عدد من الساعات ، ويتم فيه قطع مسافات قصيرة عادةً، ويمارس سكان المدن بشكل خاص النشاط الترويحي للتخلص من ضغط الحياة داخل مدنهم لاسيما المدن الكبرى، ويمارس هذا النشاط عادة عند هوامش المدن إذ تنفتح هذه الهوامش على الريف بخصائصه الطبيعية حيث الوديان والانهار او البحيرات او مناطق التلال والغابات وغيرها.

كما يتم احيانا التوجه الى المراقد الدينية والشواخص الاثارية، كما هي الرحلة الى آثار بابل او سومر او اشور والى المدائن قريبا من بغداد، وتمثل الزيارة الدينية للعتبات المقدسة في كل من النجف وكربلاء وسامراء والكاظمية نشاطاً روحيا مهما أيضاً.

في هذا النشاط يتوجه أفراد الأسرة او غالبيتهم الى حيث البحث عن امكنة الراحة والاسترخاء فهو بالأساس نشاط اسري ، ويمارس عادة في ايام الجمع، أي نهاية الأسبوع، وفي ايام العطل، ونظرا لأهميته يستلزم على مجالس المحافظات ومجالس البلديات العناية بهذه المواقع وتطويرها وتوفير الخدمات المطلوبة فيها.

وتستقبل مدن النجف وكربلاء والكاظمية وسامراء الالاف من السكان لاسيما أيام الخميس والجمع باعتبارها نهاية الاسبوع، كما ان ضفاف دجلة والفرات وشط العرب داخل المدن تستقبل الالاف يوميا من سكان هذه المدن لاسيما في شهور الصيف، وكذلك حال مناطق الآثار التي سبقت الاشارة اليها، فهي تستقبل الالاف من الناس ايام الجمع والعطل الرسمية من بينهم طلاب المدارس إذ تستهدف مدارسهم من ذلك الهدف التعليمي الى جانب الهدف التربوي والترويحي.

النشــاط

اذا كنت من سكان المدن حاول ان تحدد مناطق الترويح التي يرتادها سكان مدينتك عادة

نشـــاط

خذ خريطة صماء للعراق ثم بين عليها ما يأتي :

المصايف – المشاتي – المراكز الدينية – المواقع الاثرية .

نشـــاط

١. هل سبق وأن قمتم بسفرة طلابية إلى أحد المواقع السياحية في محافظتك ؟ دون أبرز ملاحظاتك عن تلك المنطقة.

٢. لو زرت أحد المواقع السياحية في بلدنا ، ما هي توصياتك المقترحة لغرض المحافظة على الموقع السياحي.



المدرسة المستنصرية

أسئلـــة
الفصل السادس

س١ : عرف كل مما يأتي :-

الجغرافية السياسية ، الدول الحاجزة، الموقع الستراتيجي، الوحدة الأثنوغرافية،

القوة الاقتصادية، السياحة الداخلية، السياحة الخارجية ، الترويح.

س٢ : فسر كل مما يأتي :-

- تفوق الولايات المتحدة على استراليا من حيث القوة.

- تعاضم قوة الصين.

س٣ : بين ما يأتي :-

أ - اهمية تحديد الموقع الفلكي في الدراسات الجغرافية السياسية.

ب - اثر السياحة في الجانب الاقتصادي.

س٤ : وضح كلاً مما يأتي :-

أ - اهمية إطلالة الدول على البحار.

ب - مقومات النشاط السياحي.

س٥ : ميز كل مما يأتي :-

أ - دور الشكل في قوة الدولة.

ب - انماط السياحة في العراق، واضرب الامثلة على ذلك.

س٦ : ماهي الصعوبات التي يعاني منها النشاط السياحي في العراق، سواء على صعيد النشاط السياحي الداخلي أم النشاط السياحي الخارجي ؟

س٧ : حدد مناطق الترويح القريبة من مدينتك او قريتك، واذكر مقوماتها وسبل تطويرها.

فهرست المحتويات

الموضوع	الصفحة

تم بحمده تعالى